INSTALLATION / BEDIENUNG

EDR-910A

9-Kanal Digitalrekorder

EDR-910D

9-Kanal Digitalrekorder
mit internem DVD-RW Laufwerk



EDR-1610A

16-Kanal Digitalrekorder

EDR-1610D

16-Kanal Digitalrekorder
mit internem DVD-RW Laufwerk



EverFocus®

Sicherheitshinweise

Zur Vermeidung von Schäden beachten Sie bitte folgende Sicherheitshinweise:

- ⚠ Platzieren Sie den Rekorder nicht in direkter Nähe von Heizungen, Öfen, anderen Wärmequellen oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- ⚠ Betreiben Sie das Gerät nur an Standorten mit Temperaturen im zulässigen Umgebungstemperaturbereich von 0° ~ 40°C.
- ⚠ Die Lüftungsöffnungen des Gerätes dürfen nicht abgedeckt oder zugebaut werden.
- ⚠ Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch ohne scharfe Reinigungsmittel. Das Gerät ist dabei vom Netz zu trennen.
- ⚠ Stellen Sie das Gerät nur in trockenen und staubgeschützten Räumen auf. Schützen Sie das Gerät vor dem Eindringen von Flüssigkeiten aller Art.
- ⚠ Verhindern Sie das Eindringen von Gegenständen in das Gerät, z.B. über die Lüftungsöffnungen.
- ⚠ Öffnen Sie den Rekorder nicht selbst. Bei Fehlfunktionen wenden Sie sich an Ihren Installateur oder Fachhändler. Durch unautorisiertes Öffnen des Gerätes entfällt der Garantieanspruch!
- ⚠ Einwirkungen durch Vibrationen und mechanischen Schock am Installationsort des Rekorders sind zwingend zu vermeiden.
- ⚠ Festplatten dürfen niemals während Aufnahme- und Wiedergabebetrieb entnommen werden.



Your EverFocus product is designed and manufactured with high quality materials and components which can be recycled and reused. This symbol means that electrical and electronic equipment, at their end-of-life, should be disposed of separately from your household waste.
Please, dispose of this equipment at your local community waste collection/recycling centre.
In the European Union there are separate collection systems for used electrical and electronic product.
Please, help us to conserve the environment we live in!

Ihr EverFocus Produkt wurde entwickelt und hergestellt mit qualitativ hochwertigen Materialien und Komponenten, die recycelt und wieder verwendet werden können.
Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden sollen.
Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Centre.
Helfen Sie uns bitte, die Umwelt zu erhalten, in der wir leben!

CE

ACHTUNG! Dies ist ein Gerät der Klasse A, welches im Wohnbereich Funkstörungen verursachen kann; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

Diese Anleitung entspricht dem aktuellen technischen Stand.
Technische Änderungen durch den Hersteller ohne Ankündigung sowie Druckfehler vorbehalten.
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen.

1. EINFÜHRUNG

Die neue Digitalrekordergeneration von EverFocus basiert auf dem MPEG-4 Kompressionsverfahren. Daraus ergeben sich eine erweiterte Aufnahmekapazität und verbesserte Bildübertragungsraten im Netzwerkbetrieb bei hoher Bildqualität.

Die umfangreichen Ausstattungsmerkmale sowie die erweiterten Einstellmöglichkeiten für ereignisgesteuerte Aufzeichnung ermöglichen einen weitgehend universellen Einsatz dieser Rekorderserie.

1.1 FUNKTIONEN

- Duplexbetrieb: gleichzeitige Aufnahme und Wiedergabe
- MPEG-4 Kompressionsverfahren mit konfigurierbarer Qualität
- Variable Aufnahmegeschwindigkeit bis zu 100 Bilder/Sekunde
- Bewegungserkennung mit 28x22 Detektionsraster
- 1 interne 3,5“ Festplatte
- Netzwerkschnittstelle für Bildübertragung
- RS-485 Schnittstelle für Fernsteuerung
- IR Empfänger für IR Fernsteuerung und optionales Verlängerungskabel für IR Fernbedienung
- Jog/Shuttle Rad für komfortable Aufnahmeauswertung
- 1 Haupt- und 1 Callmonitor
- Einfache Frontbedienung
- mehrsprachiges Bildschirmmenü
- Echtzeit Livedarstellung
- Einfache Videoexportfunktion über USB Stick oder CF Karte
- Videoexportfunktion auf internes DVD Laufwerk (EDR910D / EDR1610D)
- Netzwerk- und E-Mail Alarm (mit optionaler PowerCon Software)
- Systemdiagnose für Temperatur, Lüfter, HDD Betrieb

1.2 LIEFERUMFANG

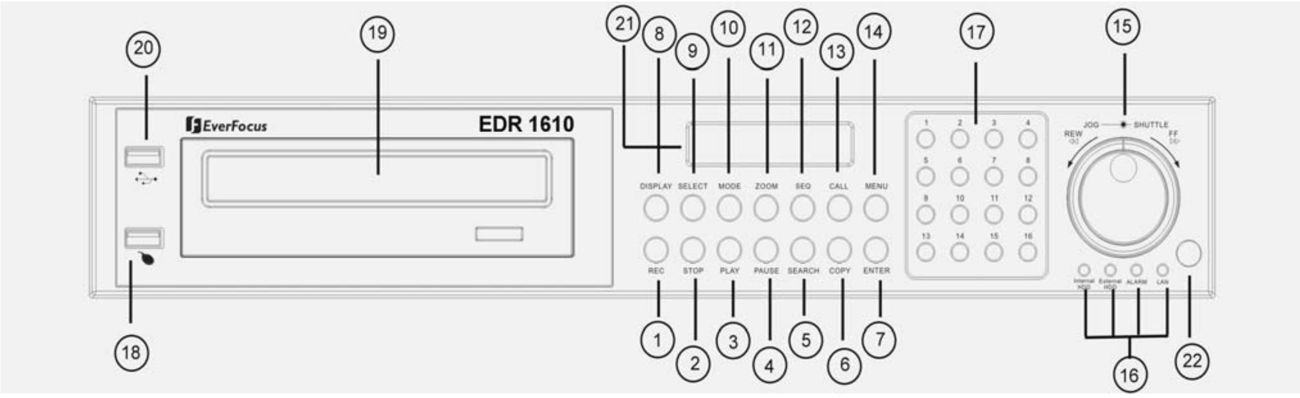
1. Digitalrekorder EDR 1610 / 910 in bestellter Ausführung
2. 2 x Montagewinkel für 19“ Einbau
3. Adapterboard für Alarm und Steuerkontakte
4. Netzkabel
5. Abschlusswiderstand 120 Ohm mit RJ-45 Stecker für RS-485 Bus Terminierung
6. Handbuch und Kurzanleitung
7. Zusätzlich bei EDR910D und EDR1610D: 1 x CD NERO Brennsoftware, 1 DVD+RW Medium (UDF formatiert)

1.3 TECHNISCHE DATEN

Videoformat	PAL
Videoeingang	EDR 910: 9 x 1 Vss FBAS, BNC, 75 Ohm EDR 1610: 16 x 1 Vss FBAS, BNC, 75 Ohm
Videoausgang	Hauptmonitor: 1 Vss FBAS, BNC an 75 Ohm Callmonitor: 1 x 1 Vss FBAS, BNC an 75 Ohm 9/16 x Durchschleifausgänge 1 Vss FBAS, BNC an 75 Ohm
Videokompression	MPEG-4
Aufnahmeauflösung	720 x 288, 720 x 576 or 360 x 288
Anzeigemodi	Hauptmonitor: Vollbild, BiB, 4,7,9,10*,13*,16*, 2 x Zoom, Sequenz Callmonitor: Vollbild, Sequenz (*nur EDR 1610)
Alarmeingänge	EDR 910: 9 x Ö/S, EDR 1610: 16 x Ö/S
Alarmausgänge	1 x Relais Wechselkontakt 100 V DC max., 0, 3 ADC max., 5W max.
Festplatte	1 x 3,5” IDE Festplatte
Aufnahmerate	360 x 288: 100 Bilder/Sek. 720 x 288: 50 Bilder/Sek. 720 x 576: 25 Bilder/Sek.
Aufnahmemodi	Kontinuierlich, Timer, Alarm, Bewegung
Wiedergaberate	Echtzeit Wiedergabe
Aufnahmesuche	Zeit / Datum oder Ereignis (Alarm / Bewegung)
Bewegungserkennung	Pro Kanal einstellbar mit 10 Empfindlichkeitsstufen und 28x22 Sensorflächen
Videoverlusterkennung	Einstellbar pro Kamera
Ereignisspeicher	10240 Einträge
Programmierung	Bildschirmmenü
Bedienung	Front-Tastatur, optional: IR- oder RS-485 Bedienung, USB Wheelmouse
Echtzeituhr	Intern mit Möglichkeit zur Netzwerksynchronisation (NTP Server)
Überwachungsfunktion	Verarbeitung, Lüfter, Festplatte, Festplattentemperatur
Titelgenerator	Max. 12 Zeichen pro Kamera
Netzwerk	RJ45 Buchse
Bildexport	USB 2.0 Schnittstelle, internes DVD-RW (D-Modelle)
RS-232	9-pol. Sub-D Buchse (Service)
RS-485	2 x RJ45 (Fernsteuerung und Netzwerk PTZ)

Spannungsversorgung	100 ~ 240 V AC
Leistungsaufnahme	50 W max.
Abmessungen	430 (B) x 72 (H) x 402,5 (T) mm
Gewicht	6,42 kg
Umgebungstemperatur	0°C ~ +40°C
Fernbedienung	Optional: IR Fernbedienung, RS-485 Bedienteil

1.4 BEDIENELEMENTE FRONTSEITE



Tasten

(1) **REC:** Aufnahmetaste

(2) **STOP:** Stopp Aufnahme / Wiedergabe

(3) **PLAY:** Wiedergabe

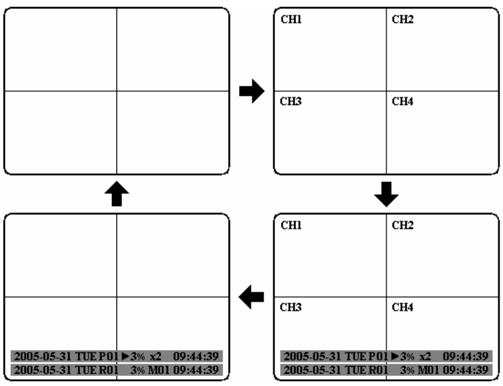
(4) **PAUSE:** Standbild, stoppt Wiedergabe für Standbildmodus

(5) **SEARCH:** Aufnahmesuche, öffnet Bildschirmmenü für Wiedergabesuche

(6) **COPY:** Bildexport, öffnet das Menü für Bildexport. Im Wiedergabemodus wird der aktuelle Wiedergabezeitpunkt als Startzeit für den Bildexport gespeichert.

(7) **ENTER:** Entertaste für Eingabebestätigungen

(8) **DISPLAY:** Umschalten der Statusanzeige Hauptmonitor:



(9) **SELECT:** In Mehrfachdarstellung: Einstellung der dargestellten Kamera in einem Teilbild. ENTER schaltet zum nächsten Teilbild.
In Vollbilddarstellung: Einstellung von Helligkeit, Kontrast und Farbe des Videokanals.

(10) **MODE:** Umschaltung der Mehrfachdarstellungen, wiederholtes Betätigen schaltet die einzelnen Ansichten durch.

(11) **ZOOM:** In Vollbildmodus: elektronischer 2x Zoom. Das Zoomfenster kann mit dem **JOG** Rad bewegt werden. Die **ENTER** Taste ändert die Bewegungsrichtung. Erneutes Betätigen der Zoom Taste schaltet den elektronischen Zoom aus.

In Mehrfachdarstellung: Einstellung der Bildlage. Das Bild kann mit dem **JOG** Rad auf den jeweiligen Monitortyp angepasst werden. **ENTER** schaltet zwischen horizontaler und vertikaler Einstellung um.

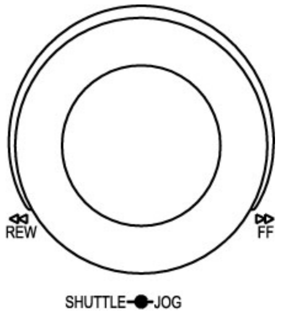
Erneutes Betätigen der **ZOOM** Taste schaltet die Einstellung ab.

(12) **SEQ:** Sequenzbetrieb, automatische Bildumschaltung

(13) **CALL:** Aufruf des Bildschirmmenüs für die Einstellungen des CALL Monitors.

(14) **MENU:** Aufruf des Setup Menüs

(15) **Jog / Shuttle Rad**



Shuttle (außen): Im Wiedergabemodus dient das **SHUTTLE** Rad zur schnellen Wiedergabe vorwärts / rückwärts.
Im **PAUSE** Modus kann eine langsame Wiedergabe (1/2 bis 1/8x) vorwärts durch Rechtsdrehung ausgeführt werden.
Im Suchmenü (**SEARCH**) können die Seiten der Ereignisliste weitergeblättert werden.
JOG Rad: im **PAUSE** Modus können Standbilder vorwärts / rückwärts geschaltet werden.
In Menüfunktionen dient das Rad dem Verändern von Werten / Parametern.

(16) **System LEDs:** Status LEDs für LAN Aktivität, Alarm, Zugriff auf HDD

(17) **Kanaltasten:** Videokanaltaste zur Anwahl einer Einzelkamera für Vollbilddarstellung

(18) **USB Buchse Maus:** USB Buchse für USB Wheelmouse für lokalen Betrieb

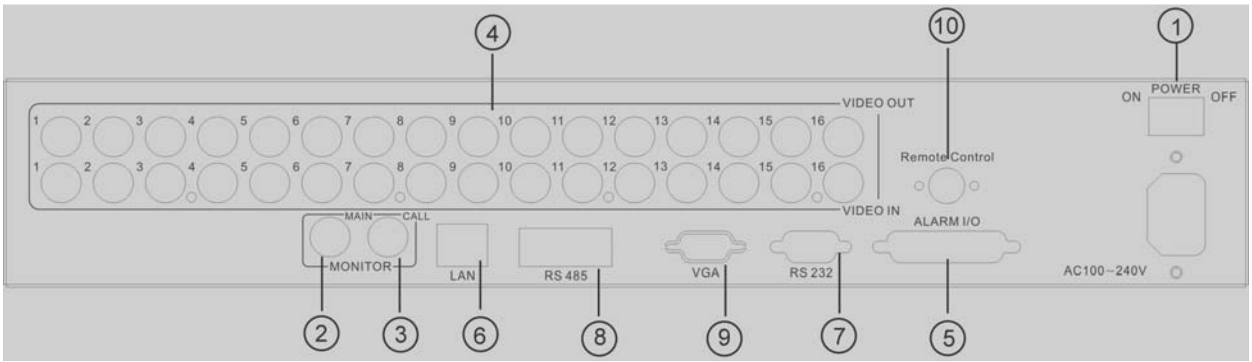
(19) **DVD-RW:** nur für EDR910/1610: DVD-RW Laufwerk für Videoexport

(20) **USB Buchse Videoexport:** USB Buchse für Videoexport auf USB Stick oder optionales EPR 200 DVD-RW Laufwerk

(21) **LCD Anzeige:** Anzeige von Status, Zeit / Datum

(22) **IR Empfänger:** Empfänger für optionale Infrarot Fernbedienung EDA 966

1.5 ANSCHLÜSSE



(1) Hauptschalter: Schalter für Betriebsspannung, darunter Kaltgerätebuchse für Betriebsspannung 100 ~ 240 VAC

(2) MAIN Monitor: Hauptmonitor, Live und Wiedergabedarstellung sowie Menüdarstellung

(3) CALL Monitor: CALL Monitorausgang. Nebenmonitor für Livedarstellung in Vollbild und Sequenzmodus sowie Alarmaufschaltung

(4) Videoeingänge:

EDR910:
VIDEO IN(1~9): BNC Videoeingänge für 1 Vss Composite Videosignale, automatischer 75 Ohm Abschluss (schaltet bei Belastung des Durchschleifausgangs hochohmig)

EDR1610:
VIDEO IN (1~16): BNC Videoeingänge für 1 Vss Composite Videosignale, automatischer 75 Ohm Abschluss (schaltet bei Belastung des Durchschleifausgangs hochohmig)

(5) Alarm- und Steuerein-/ausgänge (Steckerbelegung siehe Anhang C)

ALM-INPUT: 9 (EDR910) bzw. 16 (EDR1610) Alarmeingänge für potentialfreie Kontakte, im Menü als Öffner oder Schließer programmierbar
ALM-OUTPUT: 1 x Alarmausgangsrelais mit Wechslerkontakt
REC-IN: Eingangskontakt für Aufnahmestart, Schließer, für potentialfreie Kontakte

(6) LAN: Netzwerkbuchse RJ45

(7) RS232 Buchse: Steuereingang Sub-D 9-polig zu Servicezwecken

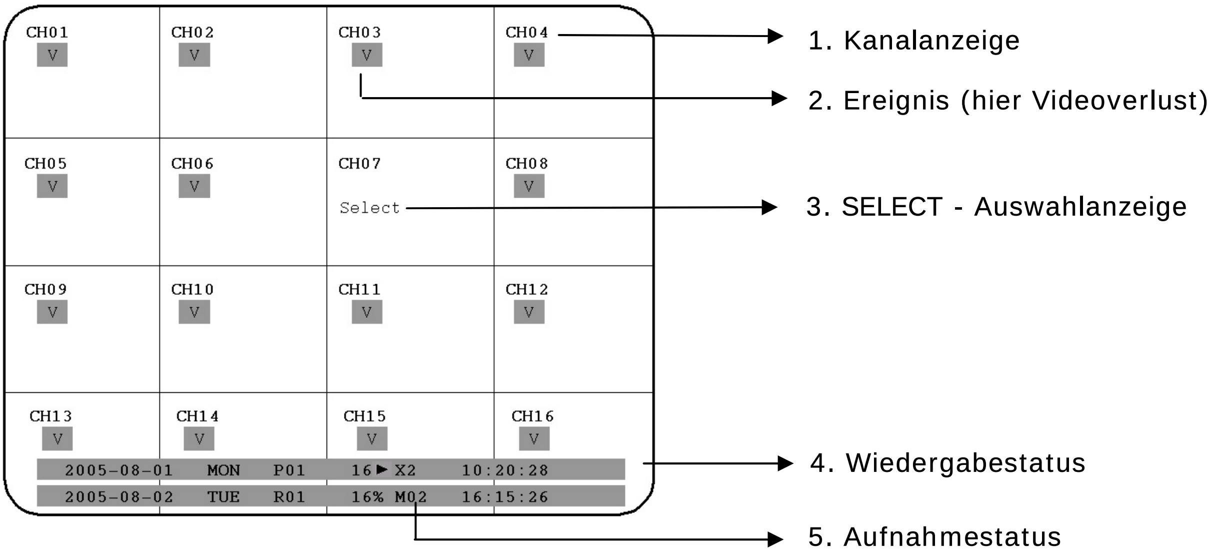
(8) RS485 Buchse: 2 x RJ45 Buchse (gleichwertig) für Fernsteuerung mit RS-485 Bedienteilen sowie Telemetriesteuerung (Ansteuerung über Netzwerk)

(9) VGA Ausgang: optionaler VGA Ausgang für Hauptmonitor

(10) Buchse IR Erweiterung: Buchse für Verlängerungskabel für IR Fernbedienung EDA967 (10m), EDA968 (20m)

1.6 BILDSCHIRMANZEIGEN

Nachfolgend sind die auf dem MAIN Monitor erscheinenden Bildschirmanzeigen erläutert:



(1) Kanalanzeige: zeigt den Namen des gewählten Videokanals

(2) Ereignis: Ereignisanzeige, diese kann kanalbezogen oder global sein.

Kanalbezogene Ereignisarten:

A **Alarm:** Anzeige eines Alarms, ausgelöst durch Alarmeingangskontakt

M **Motion - Bewegung**: Bewegungsdetektion der jeweiligen Kamera

V **Videoverlust**: Verlust des Videoeingangssignals der jeweiligen Kamera

S **Sequenz**: Sequenzbetrieb des jeweiligen Videokanals

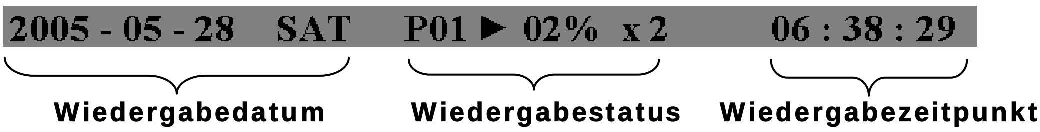
***** - Dieses Zeichen wird in der Mehrfachdarstellung in dem Kanal angezeigt, der für Sequenzdarstellung ausgewählt ist. Auswahl mit SELECT Taste. Bei Aktivierung der Sequenz wird das Zeichen „*“ mit S etzt.

Globale Ereignisarten:

OT **OT - Over Temperature HDD - Festplattenübertemperatur:**
Alarmmeldung bei Übertemperatur der Festplatte, angezeigt in rot auf allen Videokanälen. Das Gerät sollte sofort abgeschaltet werden. Bei zuvor aufgetretener Meldung „FAN“ (Lüfterschaden) ist der technische Service zur Fehlerbehebung zu kontaktieren. Bei funktionierendem Gerätelüfter ist die Aufstellung des Geräts bezüglich der Umgebungstemperatur zu überprüfen (max. 40°C, Lüfter darf nicht abgedeckt sein, bei Einbau des Geräts in Schränke oder Racks ist für ausreichende Lüftung zu sorgen).

(3) SELECT - AUSWAHL: In einer Mehrfachansicht wird durch Drücken der **SELECT** Taste der Modus zur Auswahl einer Kamera aktiviert. In dem aktiven Kamerafeld erscheint die Anzeige „S“. Verwenden Sie das **JOG** Rad, um zwischen den Kamerafeldern umzuschalten. Schalten Sie mit den Kanaltasten 1~9 bzw. 1~16 den Kanal um.

(4) WIEDERGABESTATUS: In diesem Statusbalken werden die für die Wiedergabe relevanten Informationen dargestellt.



1. Wiedergabedatum: Datum der aktuellen Wiedergabe

2. Wiedergabestatus: Betriebsart der Wiedergabe

“**PAUSE**”: Standbildmodus

“**>**”: normale Wiedergabegeschwindigkeit

“**<**“ Wiedergabe rückwärts normale Geschwindigkeit

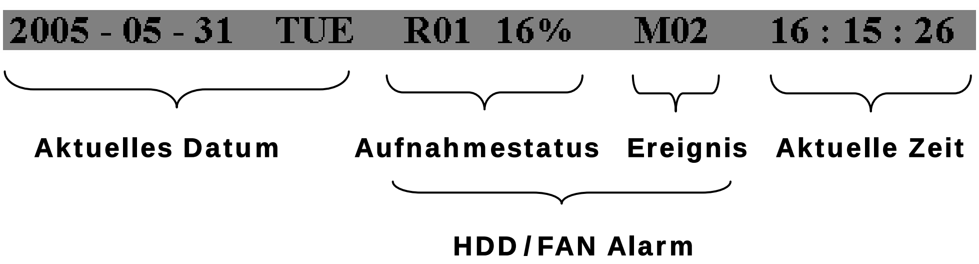
“**>> x N**” : Wiedergabe vorwärts in N-facher Geschwindigkeit

“**<< x N**”: Wiedergabe rückwärts in N-facher Geschwindigkeit

"XX%": Wiedergabeposition in XX Prozent der Gesamtplattenkapazität

3. Wiedergabezeitpunkt: Zeitpunkt der aktuellen Wiedergabe. Das Anzeigeformat ist abhängig von den Einstellungen im Zeit/Datum Menü.

(5) AUFNAHMESTATUS: In diesem Statusbalken werden die für die Aufnahme relevanten Informationen dargestellt.



1. Aktuelles Datum: Aktuelles Datum, Einstellung im Zeit/Datum Menü

2. Aufnahmestatus: Bei aktiver Aufnahme erscheint “R” + aktuelle Festplattennummer

“**R01**”: R - RECORD, die Nummer zeigt die aktuelle Aufnahmefestplatte, hier Nr.1

3. Ereignis: Anzeige des aktuellsten Ereignisses

4. Aktuelle Zeit: Aktuelle Zeit, Einstellung im Zeit/Datum Menü

5. Festplatten Lüftermeldung: **“No Disk”**: keine Festplatte vorhanden oder erkannt
“No Fan”: Funktionsstörung Gerätelüfter
"HDD OT": Übertemperatur Festplatte

2. INSTALLATION

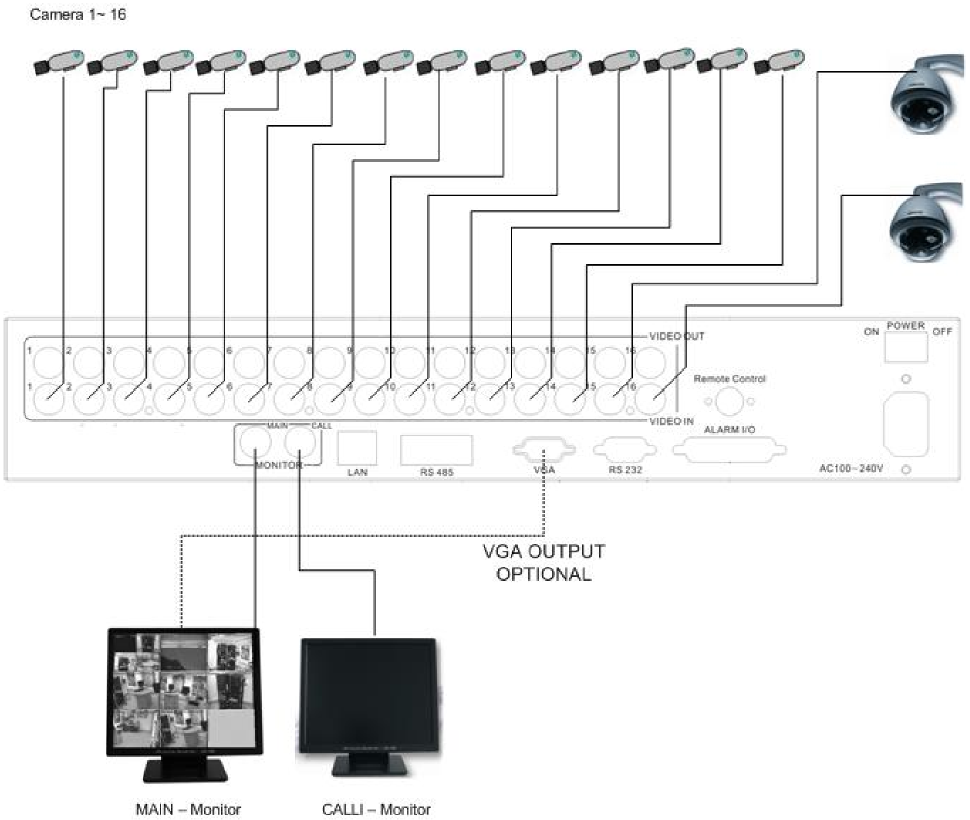
ACHTUNG: Die Installation sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Die Zuschaltung der Betriebsspannung hat nach Abschluss der Gesamtinstallation zu erfolgen.

2.1 Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang (s.4) vor Beginn der Installation.

2.2 Installation Videoanschlüsse

Beispielinstallation mit vollem Ausbau Kameras / Monitore:



Die Verkabelung für Kameras und Monitore ist mit 75 Ohm Videokabel, z.B. RG-59, RG-12, sowie dazu passenden BNC Steckern auszuführen.

50 Ohm Koaxialkabel (z.B. RG-58), Antennenkabel sowie sonstige Koaxialkabel sind aufgrund ungeeigneter Dämpfungswerte nicht geeignet.

Alle angeschlossenen Videoquellen müssen ein Standardvideosignal PAL/CCIR mit 1 Vss liefern.

Bei Zwischenschaltung von Übertragungsstrecken für die Videoeingänge (Zweidraht, Glasfaser, Funk) ist auf einen exakten Abgleich der Empfänger zu achten.

Zur Erzielung einer besseren Bildqualität kann der MAIN Monitor alternativ mit einem Y/C (S-Video) Kabel angeschlossen werden. Wenn das optionale VGA Board installiert ist, kann der Hauptmonitor über VGA Kabel angeschlossen werden.

Der Anschluss des MAIN Monitors ist für lokale Bedienung des DVR zwingend, der Callmonitor kann optional angeschlossen werden.

2.3 Installation RS-485 Bedienteil

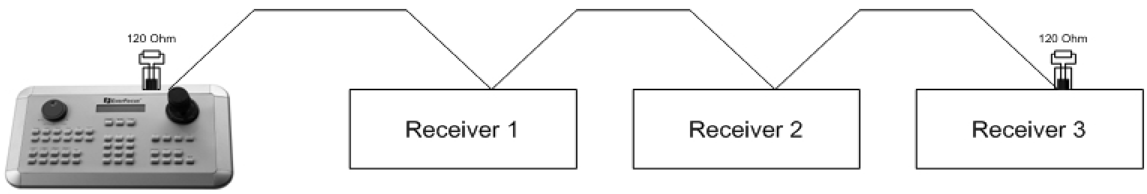
Der EDR910/1610 kann mit dem Universalbedienteil EKB 500 in allen Funktionen fernbedient werden. Das verwendete EEPbus Protokoll erlaubt die Installation von Digitalrekordern, Bedienteilen und Speed Domes auf einem RS-485 Bus. Bis zu 8 Bedienteile können in einem System installiert werden.

2.3.1 Generelle Installation RS-485 Bus

Das EKB 500 nutzt eine RS-485 Simplex Verdrahtung, das Signal wird über ein Adernpaar verdrillte Zweidrahtleitung übertragen. Empfohlener Kabeltyp ist Netzwerkkabel CAT5. UTP Ausführung (ungeschirmt) ist für normale Anwendungen ausreichend. Bei zu erwartender starker Störeinstrahlung auf die installierten Kabel sollte geschirmtes Kabel installiert werden. Die maximale Anzahl der an einem Bus installierten Geräte ist auf 32 begrenzt (erweiterbar mit Verteilern).

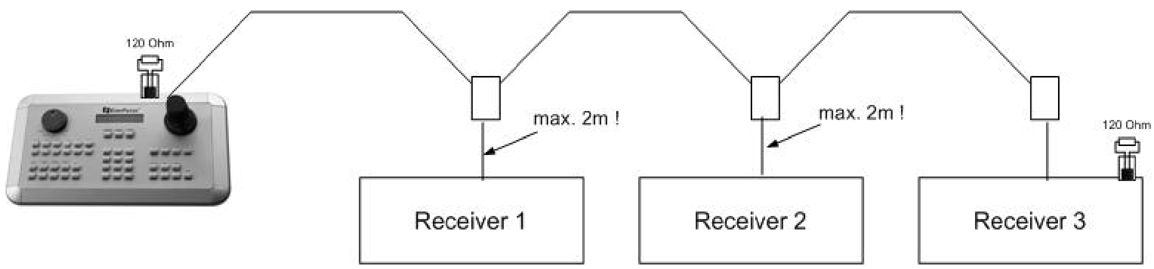
Generell ist der Bus in serieller Verdrahtung auszuführen, Sternverdrahtung ist ohne Einsatz von Verteilverstärkern nicht zulässig.

Die maximale Kabellänge des RS-485 Busses beträgt 1200 m. Das erste und letzte Gerät wird im Normalfall mit einem Widerstand 120 Ohm terminiert, um Leitungsreflexionen zu minimieren.



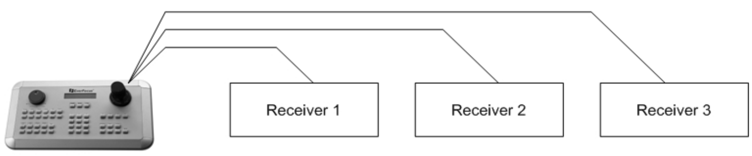
Serielle Verkabelung RS-485 Bus

Bei Verwendung von Anschlussdosen ist die Länge der Anschlusskabel von Dose zum Gerät (“Stubs”) auf maximal 2m zu begrenzen.



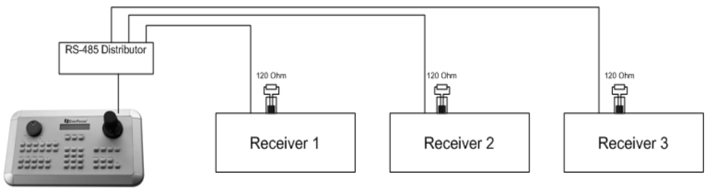
Serielle Verkabelung RS-485 Bus mit Anschlussdosen und Verbindungskabel

Eine direkte Sternverdrahtung des RS-485 Busses ist nicht möglich, nur mit Einsatz von Verteilverstärkern.



Unzulässige Sternverdrahtung des RS-485 Busses

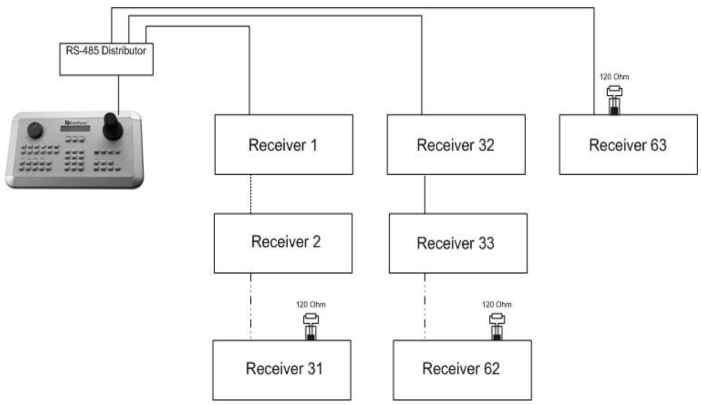
Ist eine Sternverdrahtung unumgänglich, können RS-485 Signalverteiler EDA 997A verwendet werden. Mit diesen Verteilern kann auch die maximal verfügbare Kabellänge des Systems erweitert werden, an jedem Ausgang des Verteilers steht ein physikalisch neuer RS-485 Bus zur Verfügung (mit jeweils 1200 m Kabellänge).



Sternverdrahtung mit RS-485 Verteilverstärker

Bei Überschreitung der Anzahl der maximalen Busteilnehmer von 32 kann die Anzahl der angeschlossenen Geräte mit RS-485 Verteilern erhöht werden. Jeder Ausgang des Verteilers stellt einen physikalischen RS-485 Bus zur Verfügung. Somit können an jeden Ausgang des RS-485 Verteilers 31 weitere Geräte (der Ausgang des Verteilers stellt ebenfalls einen Busteilnehmer dar) angeschlossen werden.

Die maximale Ausbaufähigkeit des Systems ist dann durch den RS-485 Adressbereich der installierten Geräte begrenzt.

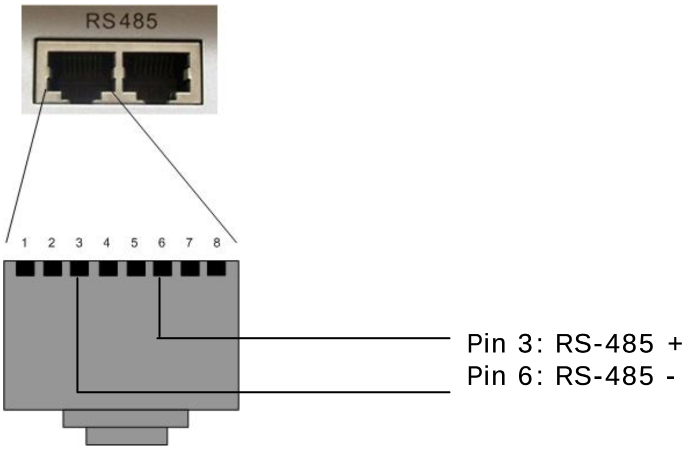


Systemerweiterung mit RS-485 Verteilverstärker

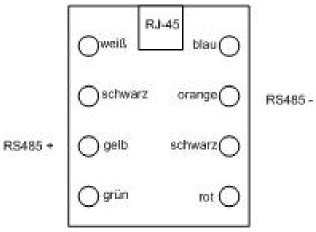
ACHTUNG: Der RS-485 Signalverteiler EDA 997A ist unidirektional! Das bedeutet, der Signalfluss erfolgt nur vom Eingang in Richtung der Ausgänge. Somit ist zum Beispiel das Zusammenschalten mehrerer Bedienteile mit diesem Verteiler nicht möglich!

2.3.2 Anschlussbelegung RS-485 Buchsen

Die beiden RJ-45 Buchsen des RS-485 Eingangs sind durchgeschliffen und Pin-kompatibel. Für die Herstellung von Verbindungskabeln ist folgende Belegung der RJ-45 Buchsen zu beachten:

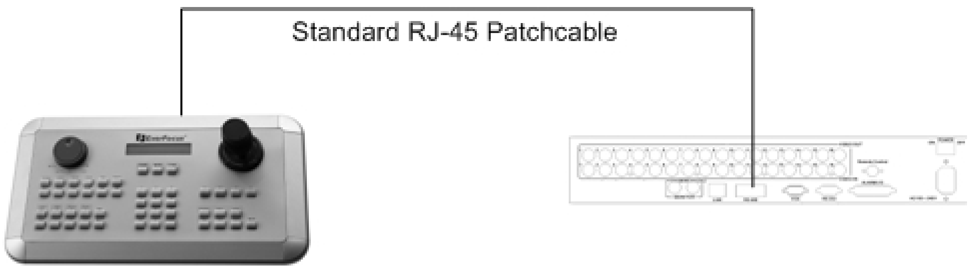


Die Anschlussdose des optionalen Anschlusskits EDA 998 (Anschlussdose, Patchkabel) hat folgende Belegung:



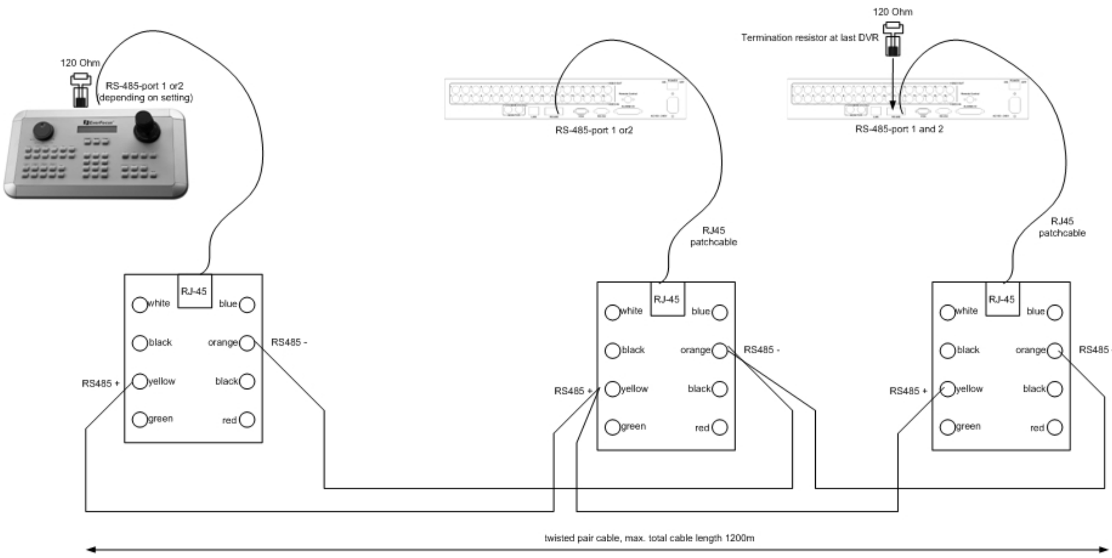
2.3.3 Anschluss EKB 500 mit Netzwerk Patchkabel

Bei einer einfachen Installation mit kürzeren Kabeldistanzen können Rekorder und Bedienteil mit einem Standard Netzwerkkabel (Patchkabel, kein Crossover!) verbunden werden.



2.3.4 Anschluss EKB 500 an mehrere Rekorder

Für den Anschluss mehrerer Rekorder über längere Distanzen empfiehlt sich die Installation mit den optionalen Anschlusskits EDA 998:



EKB 500 Installation mit mehreren DVRs und EDA998 Anschlusskit

Weitere Details zum Anschluss der Bedienteile entnehmen Sie bitte dem Handbuch des EKB 500.

Die Kommunikationseinstellungen des RS-485 Ports werden im Menü **RS-232/485** vorgenommen.

2.4 Installation Speed Dome

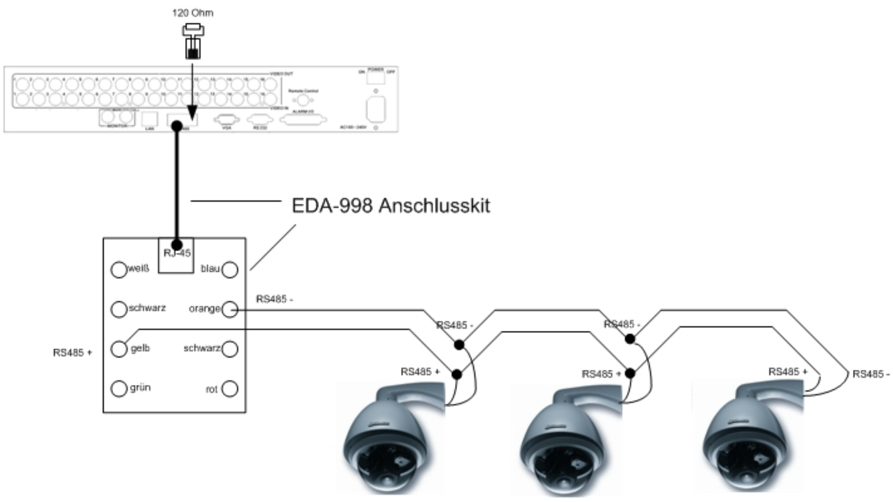
Bei Netzwerkanschluss des Rekorders kann eine Schwenk-Neige-Zoomsteuerung für Speed Dome oder Telemetrieempfänger über Webbrowser oder die optionale PowerCon Software erfolgen. Eine lokale Telemetriesteuerung ist über ein optionales Bedienteil EKB 500 möglich.

ACHTUNG: Die in Abschnitt 2.3.1 aufgeführten Grundregeln der RS-485 Verdrahtung sind in gleicher Weise für den Anschluss von Speed Domes oder Telemetrieempfängern zu beachten.

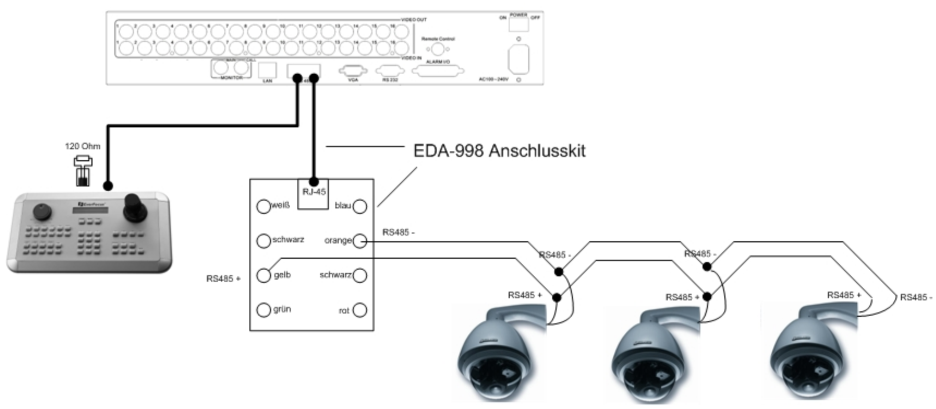
Unterstützte Protokolle: EverFocus, ED2200/2250, Pelco-D, Pelco-P

Zur einfachen Installation wird das optionale RS-485 Anschlusskit EDA 998 empfohlen.

Pinbelegung RS-485 Port siehe Abschnitt 2.3.2.



Beispielinstallation mit 3 EPTZ 1000 Speed Domes und EDA 998



Beispielinstallation mit 3 EPTZ 1000 Speed Domes und EDA 998 und lokaler Bedienung mit EKB 500

Erforderliche Einstellungen am Rekorder:

RS-485 Empfängeradresse im Menü **KAMERA**
RS-485 Parameter und Protokoll im Menü **RS232/485**

ACHTUNG: Bei Pelco-D und –P Protokoll ist je nach Gerätetyp des Speed Domes / Empfängers ein Adressversatz um 1 möglich. Die Adresse im Rekorder (Menü KAMERA) muss dann auf Geräteadresse -1 eingestellt werden.

2.5 Installation Alarmein- / Ausgänge

Die Alarmeingänge des EDR920/1640 können zum Aufnahmestart bzw. zu einer Veränderung der Aufnahmegeschwindigkeit genutzt werden. Weiterhin stehen Alarmreaktionen wie Kameraumschaltung auf Monitoren, Summer, E-Mail und Netzwerkalarm zur Verfügung. Bei Bedarf kann ein Alarmausgangsrelais angesteuert werden.

Der EDR920 verfügt über 9 Alarmeingänge, der EDR1640 über 16. Die Eingänge sind als Öffner- oder Schließerkontakt programmierbar.

Die Ansteuerung der Eingänge hat mit potentialfreien Kontakten zu erfolgen.

Die 4 Ausgangsrelais verfügen über einen potentialfreien Wechslerkontakt.

Alle Einstellungen erfolgen im Menü **ALARM**.

Der Anschluss kann wahlweise an die 37-polige Sub-D Buchse oder über die mitgelieferte Adapterplatine erfolgen.

Pinbelegung Sub-D Buchse

Pin	Beschreib.	Pin	Beschreib.
1	GND	14	ALM13*
2	ALM1	15	ALM14*
3	ALM2	16	ALM15*
4	ALM3	17	ALM16*
5	ALM4	18	ALMRST0
6	ALM5	19	REC
7	ALM6	20	SPARE-IN
8	ALM7	21	DISKFUL
9	ALM8	22	SPARE-OUT
10	ALM9	23	ALM-NC
11	ALM10*	24	ALM-NO
12	ALM11*	25	ALM-COM
13	ALM12*		

(*) nur EDR1610

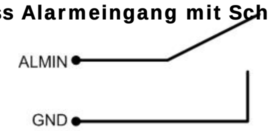
Pinbelegung Adapterplatine board

Pin	Beschreib.	Pin	Beschreib.
1	GND	15	ALM13*
2	ALM1	16	ALM14*
3	ALM2	17	ALM15*
4	ALM3	18	ALM16*
5	ALM4	19	ALMRST0
6	ALM5	20	REC
7	ALM6	21	GND
8	GND	22	SPARE-IN
9	ALM7	23	DISKFUL
10	ALM8	24	SPARE-OUT
11	ALM9	25	ALM-NC
12	ALM10*	26	ALM-NO
13	ALM11*	27	ALM-COM
14	ALM12*	28	GND

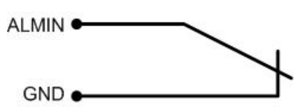
Bezeichnungen:

ALMINxx: Alarmeingang xx (1~16)
GND: gemeinsame Masse für Alarmeingänge
ALM_COM: Ausgangsrelais, Kontaktwurzel
ALM_NO: Ausgangsrelais, Schließerkontakt
ALM_NC: Ausgangsrelais, Öffnerkontakt
ALMRST: Alarmreset, Steuereingang zum Rücksetzen Alarm, für potentialfreien Schließerkontakt gen GND
DISKFULL: OC Ausgangskontakt für Signal „Festplatte voll“, schaltet gegen GND
REC_IN: Steuerkontakt für Aufnahmestart
SPARE_IN / OUT: reserviert

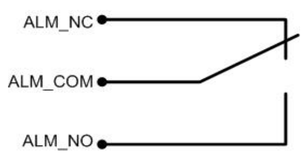
Anschluss Alarmeingang mit Schließerkontakt:



Anschluss Alarmeingang mit Öffnerkontakt:

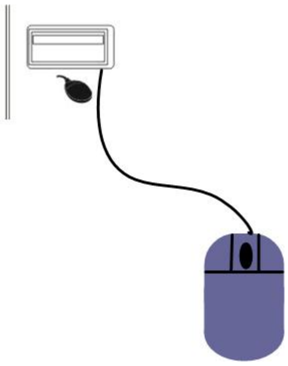


Ausgangsrelais im Ruhezustand:



2.6 Installation PS2 Maus

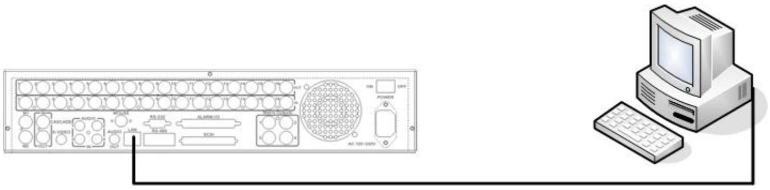
Optional kann der EDR910/1610 über eine PS2 Wheelmouse gesteuert werden. Die Maus muss bei Systemstart angeschlossen sein. Nutzen Sie als Mausanschluss die untere USB Buchse an der Gerätefront.



2.7 Netzwerkanschluss

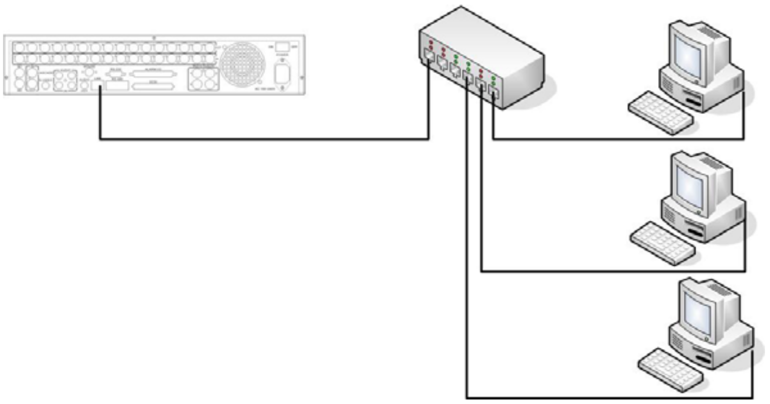
Die Digitalrekorder EDR910/1610 erlauben eine schnelle MPEG-4 Bildübertragung sowie Fernkonfiguration über Netzwerk.
Dieses Kapitel geht nicht detailliert auf Grundlagen der Netzwerktechnik ein. Für weitere Informationen, insbesondere zu Routerinstallationen und Internetanschluss, schlagen Sie bitte in der Publikation „EverFocus – Netzwerktechnik" nach.
Physikalisch sind zwei grundsätzliche Anschlussarten möglich:

2.7.1. Direktanschluss eines PC mit Crossover Netzwerkkabel



Bei dem Punkt-zu-Punkt Anschluss zwischen Rekorder und PC ist ein Crossover (gekreuztes) Netzwerkkabel erforderlich. Ein Anschluss mehrerer PC oder Rekorder ist in dieser Anschlussart nicht möglich. Der PC muss über einen 100 MBit kompatiblen Netzwerkanschluss verfügen.

2.7.2. Netzwerkanschluss mit Patchkabel



Ein Anschluss an ein vorhandenes Netzwerk erfolgt über normale Patchkabel (1:1 verdrahtet). Die Beispielzeichnung zeigt einen Anschluss an einen Netzwerkswitch.

2.7.3. Systemvoraussetzungen Netzwerk

Anschlussart: 100Base-T

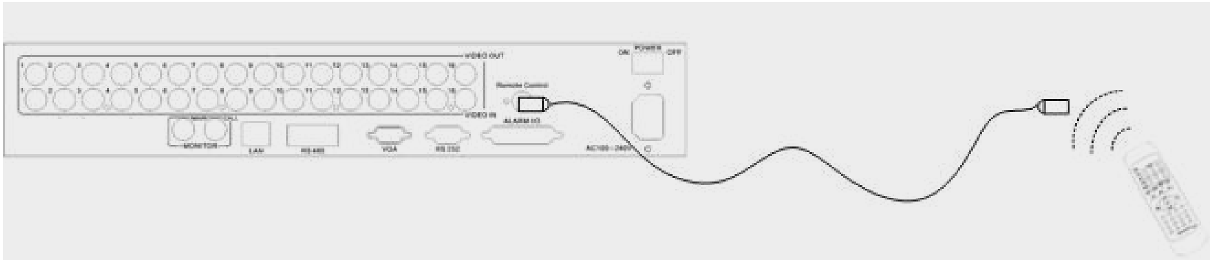
Max. benötigte Netzwerkbandbreite: 10 MBit

Protokollarten: TCP, UDP, SMTP, HTTP, NTP

Erforderliche Ports: Ports sind im Menü **NETZWERK** einstellbar, siehe dort.

2.8 Verlängerung IR Fernbedienung

Die optionale IR Fernbedienung EDA 966 hat eine Reichweite von ~10m innerhalb der Sichtreichtweite. Diese maximale Reichweite kann durch die Verwendung eines EDA967 (10m) oder EDA968 (20m) Verlängerungskabels erweitert werden.



Verlängerung der Fernbedienung mit EDA967/968

2.9 Spannungsanschluss

Schließen Sie den Rekorder mit dem mitgelieferten Kaltgerätekabel an die Betriebsspannung (100 ~ 240 VAC 50/50 Hz) an.

Zum sicheren Betrieb des Rekorders wird der Einsatz einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) in Online-Ausführung mit ausreichender Betriebszeit empfohlen.

2.10 Inbetriebnahme

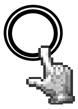
Nach Abschluss der Installationsarbeiten kann die Betriebsspannung über den Hauptschalter zugeschaltet werden.

Der Startvorgang dauert je nach Festplattentyp und Füllstand der Festplatte bis zu 2 Minuten.

Es können nun die Einstellungen im Menüsystem vorgenommen werden.

3. EINRICHTUNGSMENÜ

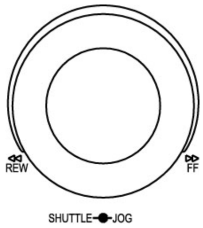
Sämtliche Einstellungen für den EDR Rekorder werden über Bildschirmmenü vorgenommen.



MENU

Die Taste **MENU** ruft das Hauptmenü auf.

Erneutes Betätigen der **MENU** Taste verlässt das Menü bzw. springt bei Submenüs eine Menüebene höher.



Das **JOG** Rad dient zum Auswählen eines Menüpunkts.

Die **ENTER** Taste bestätigt eine Auswahl und dient in den Untermenüs zum Wechsel zum nächsten Eintrag.

Die **DISPLAY** Taste kann in Untermenüs zum Wechsel auf den vorherigen Eintrag genutzt werden.

HAUPTMENÜ

ZEIT/DATUM
KAMERA
AUFNAHME
ALARM
BEWEGUNG
VIDEOVERLUST
NETZWERK
TIMER
HDD
RS232/RS485
ÜBERWACHUNG
SYSTEM

3.1 ZEIT / DATUM MENÜ

ZEIT/DATUM

ZEIT FORMAT	24 STD
ZEIT	12:22:34
DATUM FORMAT	TT:MM:JJJJ
DATUM	12-11-2005
SOMMERZEIT	EIN
STARTZEIT	MÄR LETZ SO
VON	02:00 ZU 03:00
ENDZEIT	OKT LETZ SO
VON	03:00 ZU 02:00
ZEITSYNCHRONISATION	EIN
NTP SERVER	64.109.43.141
ZEITZONE	GMT+1
UPDATEINTERVALL	TAG

Folgende Einstellungen werden im ZEIT/DATUM Menü definiert:

(1) ZEITFORMAT: Wählen Sie zwischen 12-Stunden und 24-Stunden Format für die Zeitanzeige.

(2) ZEIT: Aktuelle Uhrzeit
Stunde: 00 ~ 23 (1 ~ 12 bei 12-Stunden Format)
Minute : 00 ~ 59
Sekunde:00 ~ 59

(3) DATUM FORMAT: Wählen Sie das Anzeigeformat für das Datum:
JJJJ-MM-TT, MM-TT-JJJJ oder **TT-MM-JJJJ**

(4) DATUM: Aktuelles Datum
Tag: 01~31
Monat:01~12
Jahr: 2000 ~ 2099
Wochentag (autom.): MO ~ SO

(5) SOMMERZEITUMSTELLUNG:
Mit Einstellung “EIN” aktivieren Sie die automatische Sommerzeitumstellung.
Bei aktivierter Sommerzeitumstellung müssen nachfolgend die Umschaltzeitpunkte festgelegt werden.

(6) STARTZEIT: Zeitpunkt für Beginn Sommerzeit

Auswahl Monat: Stellen Sie mit dem JOG Rad den Monat ein:

JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN
JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ

Auswahl Woche: Stellen Sie mit dem JOG Rad die Woche des gewählten Monats ein (“LETZ” > LETZTER):

1 .	2 .	3 .	4 .	LETZ

Auswahl Tag: Stellen Sie mit dem JOG Rad den Wochentag ein:

SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA

Einstellung Umschaltzeit: Einstellung Umschaltzeitpunkt (VON) und der neuen Uhrzeit (ZU).

(7) ENDZEIT: Zeitpunkt für das Ende der Sommerzeit

Auswahl Monat: Stellen Sie mit dem JOG Rad den Monat ein:

JAN FEB MÄR APR MAI JUN

JUL AUG SEP OKT NOV DEZ

Auswahl Woche: Stellen Sie mit dem JOG Rad die Woche des gewählten Monats ein ("LETZ" > LETZTER):

1 2 3 4 LETZ

Auswahl Tag: Stellen Sie mit dem JOG Rad den Wochentag ein:

SU MO TU WE TH FR SA

Einstellung Umschaltzeit: Einstellung Umschaltzeitpunkt (VON) und der neuen Uhrzeit (ZU).

Sommerzeitumstellung in Mitteleuropa:
Der Standard für die Sommerzeitumstellung in Mitteleuropa ist:
- Letzter Sonntag im März: Umstellung von 02:00 auf 03:00 Uhr.
- Letzter Sonntag im Oktober: Umstellung von 3:00 auf 02:00 Uhr

(8) ZEITSYNCHRONISATION:

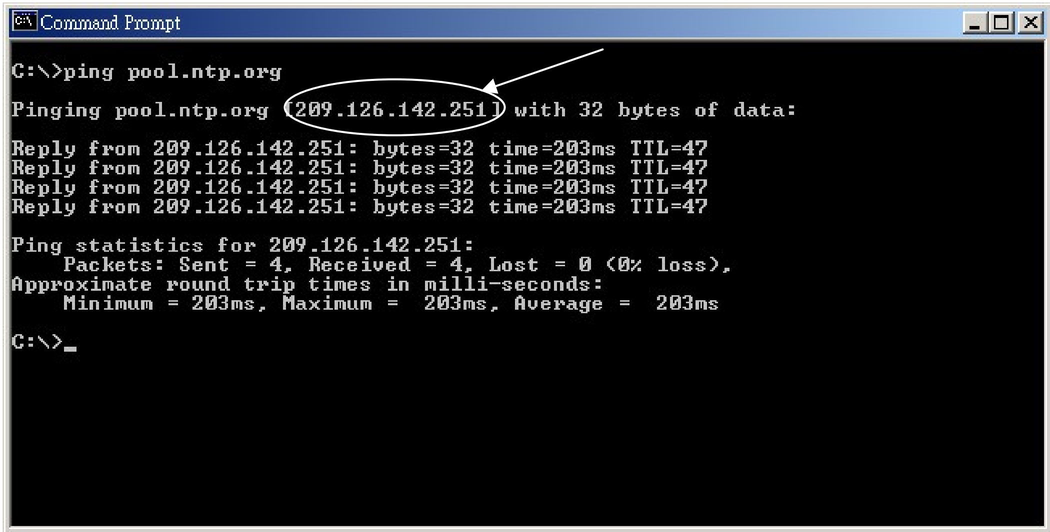
Der Rekorder bietet die Möglichkeit zur Synchronisierung der Uhrzeit über einen Zeitserver (NTP).
ACHTUNG: Die Aktivierung der Synchronisation mit "EIN" sollte nach Eingabe der Einstellungen für Sommerzeit, Zeitzone und der IP Adresse des NTP Servers erfolgen.

(9) NTP SERVER:

Für die Zeitsynchronisation über NTP Server ist eine TCP/IP Verbindung zu diesem Server erforderlich. Für die erforderlichen Einstellungen siehe Menü „NETZWERK".

Ermittlung NTP Server: Im Internet frei zur Verfügung stehende Zeitserver können auf folgende Art ermittelt werden:

1. Stellen Sie an einem PC eine Internetverbindung her.
2. Öffnen Sie die DOS Eingabeaufforderung (unter ZUBEHÖR oder mit START>AUSFÜHREN>command)
3. Geben Sie den Befehl: „ping pool.ntp.org" ein (siehe Screenshot)
4. Bei erfolgreicher Verbindung wird die IP Adresse des Servers angezeigt.



(10) ZEITZONE:

Geben Sie die Zeitzone Ihrer Region ein (Deutschland, Österreich, Schwein: GMT+1).

ACHTUNG: Die korrekte Eingabe ist bei NTP Synchronisation zwingend.

(11) UPDATEINTERVALL: Intervall der Zeitsynchronisation

TAG WOCHE MONAT

3.2 KAMERAMENÜ

KAMERA

KAMERA1	NAME	CH1
KAMERA2	PTZ ID	01
KAMERA3	INSTALLIERT/VERDECKT	EIN/AUS
KAMERA4	SEQ (MAIN/CALL)	03/03 SEK
KAMERA5	REC QUALITÄT	HOCH
KAMERA6		
KAMERA7	BILDRATE PRO TIMER	
KAMERA8		
KAMERA9		
ÜBERSICHT		

BILDRATE PRO TIMER

TIM	NORMAL	EREIGNIS	AKT
1	5 BPS	25 BPS	AUS
2	5 BPS	25 BPS	AUS
3	5 BPS	25 BPS	AUS
4	5 BPS	25 BPS	AUS
5	5 BPS	25 BPS	AUS
6	5 BPS	25 BPS	AUS
7	5 BPS	25 BPS	AUS
8	5 BPS	25 BPS	AUS
N	5 BPS	25 BPS	AUS

Menüdarstellung für EDR910; EDR1610 identisch, nur mit 16 Kameras.

Im KAMERA Menü werden die wichtigsten Einstellungen für den Aufnahmebetrieb eingestellt.

Für Einstellungen in diesem Menü ist die Aufnahme zu stoppen.

Die Einstellungen werden für jede Kamera individuell vorgenommen:

(1) NAME: Eingabe des Namens für den jeweiligen Videokanal mit bis zu 12 Zeichen. Folgende Zeichen stehen zur Verfügung (Auswahl mit JOG Rad):
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,
A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q,R,S,T,U,V,W,X,Y,Z,
( ) . , + - / und Leerzeichen

(2) PTZ ID: Ist ein Speed Dome oder eine Kamera mit Telemetrieempfänger an diesen Videokanal angeschlossen, wird hier die RS-485 Empfänger-adresse eingegeben.

(3) INSTALLIERT / VERDECKT:

INSTALLIERT (erste Position): Alle angeschlossenen Kameras müssen mit **EIN** eingestellt werden, alle nicht angeschlossenen Kameras werden auf **AUS** gesetzt.

ACHTUNG: Diese Eingabe muss zwingend manuell erfolgen, es erfolgt keine Autodetektion angeschlossener Kameras!

VERDECKT (zweite Position): Eine mit VERDECKT “EIN” programmierte Kamera wird nicht angezeigt, wird aber mit den eingestellten Parametern aufgenommen.

(4) SEQ(MAIN/CALL): Verweilzeit dieser Kamera im Sequenzbetrieb (automatische Umschaltung) für den MAIN Monitor (erste Pos.) und CALL Monitor (zweite Pos.)

ACHTUNG: Bei Pelco-D und –P Protokoll ist je nach Gerätetyp des Speed Domes / Empfängers ein Adressversatz um 1 möglich. Die Adresse im Rekorder (Menü KAMERA) muss dann auf Kameraadresse -1 eingestellt werden.

(5) REC QUALITÄT: Individuelle Einstellung der Aufnahmequalität dieser Kamera (innerhalb der im Menü AUFNAHME festgelegten Auflösung):

HÖCHSTE
HOCH
STANDARD
BASIC
NIEDRIG
NIEDRIGSTE

Durch die Verwendung des VBR Verfahrens (Variable Bit Rate) ist der Speicherbedarf pro Bild abhängig vom Farb- und Kontrastinhalt sowie vom Bewegungsanteil des Bildes.

Beispieltabellen für Aufnahmezeiten finden Sie in **ANHANG D.**

(6) BILDRATE PRO TIMER:

Der EDR Rekorder bietet 8 unterschiedliche Timer für zeitgesteuerte Aufnahmen. Für alle Zeiten, die nicht mit einem Timer Zeitfenster (Einstellung im Menü TIMER) erfasst sind, gelten die Einstellungen in der letzten Zeile „N“ (Normal).
Die Aufnahmerate ist in folgenden Stufen einstellbar: 1;2;3;4;5;6;8;10;12,5;25 Bilder/s.
Sind keine Timer aktiviert, arbeitet der Rekorder ausschließlich mit den Einstellungen der Zeile „N“.

TP: Timerprogramm 1~8, Einstellung und Aktivierung der Zeitfenster erfolgt im Menü TIMER**.**

N: (Normal) alle Zeitbereiche, die nicht in Timer Zeitfenstern erfasst sind. Sind keine Timer aktiviert, arbeitet der Rekorder ausschließlich mit diesen Einstellungen.

NORMAL: Aufnahmerate in Bilder pro Sekunde für manuelle Aufnahme, Timeraufnahme oder Aufnahme gesteuert über „REC IN“ Eingangskontakt. Die maximal einstellbare Bildrate ist begrenzt auf:
Max. Bildrate pro Kamera = Max. Aufnahmerate Rekorder / Anzahl installierter Kameras.
Max.Aufnahme Rekorder abhängig v. Aufnahmeauflösung:
360x288: 100 Bilder / Sekunde
720x288: 50 Bilder / Sekunde
720x576: 25 Bilder / Sekunde

Beispiel:
EDR1610 mit 12 installierten Kameras, Auflösung 720x288
50 BPS : 12 = 4,1 BPS > maximal einstellbare Aufnahmerate pro Kamera: 4 Bilder / Sekunde

EREIGNIS: Aufnahmerate in Bilder pro Sekunde für ereignisgesteuerte Aufnahmen (Alarmkontakte, Bewegungserkennung), max. einstellbare Aufnahmerate ist 25 Bilder / Sekunde.

AKT (aktiv): Anzeige für die jeweiligen Timer, ob diese aktiviert sind.
Die Einstellung erfolgt im Menü TIMER.
EIN: Timer aktiv; AUS: Timer deaktiviert

(7) ÜBERSICHT:

KAMERA

KAMERA1	ITEM	NAME
KAMERA2	1	CH1______
KAMERA3	2	CH2______
KAMERA4	3	CH3______
KAMERA5	4	CH4______
KAMERA6	5	CH4______
KAMERA7	6	CH4______
KAMERA8	7	CH4______
KAMERA9	8	CH4______
ÜBERSICHT	9	CH4______

Menüdarstellung für EDR910; EDR1610 identisch, nur mit 16 Kameras.

Mit Hilfe des Menüpunktes ÜBERSICHT können Sie Ihre Einstellungen zusammengefasst kontrollieren.

Verwenden Sie das JOG Rad, um zwischen den einzelnen Einstellungen zu blättern.

ACHTUNG: In diesem Menü können keine Einstellungen editiert werden.

(8) COPY Funktion

Einstellungen einer Kamera können zur Einstellung anderer Kameras kopiert werden. Nicht kopiert werden Kameratitel, PTZ ID, INSTALLIERT / VERDECKT.

Wählen Sie die zu kopierende Kamera in der Kameraliste links aus und betätigen Sie die COPY Taste.

Es erscheint eine Meldung „COPIED“ am oberen Bildschirmrand.

Wählen Sie in der Kameraliste die Kamera aus, für die diese Einstellungen übernommen werden sollen.

Betätigen Sie die SEARCH Taste, um die Einstellungen der zu kopierenden Kamera zu übernehmen.

Am oberen Bildschirmrand erscheint die Meldung „PASTED“.

3.3 AUFNAHMEMENÜ

AUFNAHME	
ZEITSTEMPEL	AUS
POS. ZEITSTEMPEL	UNTEN
WASSERZEICHEN	AUS
POS. WASSERZEICHEN	OBEN
AUFLÖSUNG	720X288
AUFNAHMEMODUS	ÜBERSCHREIBEN
VORALARM	AUS

Im Aufnahmemenü werden folgende Einstellungen vorgenommen:

(1) ZEITSTEMPEL:

EIN: In die Aufnahme werden Zeit und Datum als weißes Overlay eingeblendet.

AUS: Keine Einblendung von Zeit/Datum in der Aufnahme.

(2) ZEITSTEMPEL POS.:

OBEN: Einblendung von Zeit/Datum am oberen Bildschirmrand.

UNTEN: Einblendung von Zeit/Datum am unteren Bildschirmrand.

(3) WASSERZEICHEN:

EIN: Ein sichtbares Wasserzeichen ("W") wird in die Aufnahme als Overlay eingeblendet.

AUS: Kein Wasserzeichen.

(4) AUFLÖSUNG:

Die Aufnahmeauflösung des Rekorders in PAL ist einstellbar in:

	720x288 (Half D1),	Werkseinstellung, Aufnahmerate gesamt 50 Bilder/s
	720x576 (D1) ,	Aufnahmerate gesamt 25 Bilder/s
oder	360x288 (CIF) ,	Aufnahmerate gesamt 100 Bilder/s

(5) AUFNAHMEMODUS:

ÜBERSCHREIBEN: Bei gefüllter Festplatte beginnt der Rekorder, die Festplatte zu überschreiben. Alte Aufnahmen werden automatisch gelöscht.

STOP: Bei gefüllter Festplatte stoppt der Rekorder (Signalisierung s. Menü ÜBERWACHUNG).

(6) VORALARM:

EIN: Für Bewegungsalarm und Alarmkontakte steht Voralarm-Aufzeichnung zur Verfügung (5~10 Sek., abhängig von den Aufzeichnungs-einstellungen).

AUS: Keine Voralarm-Aufzeichnung.

3.4 ALARMMENÜ

ALARM		
ALARM 1	ALARM	EIN
ALARM 2	KONTAKTTYP	S
ALARM 3		
ALARM 4	ALARMKAMERA	01
ALARM 5	DAUER	05 SEK
ALARM 6	ALARMAUSGANG	KEIN
ALARM 7	E-MAIL ALARM	NEIN
ALARM 8	SUMMER	AUS
ALARM 9	NETZWERKALARM	NEIN
ÜBERSICHT		
	MAIN MON	KEINE ÄND
	CALL MON	KEINE ÄND

Menüdarstellung für EDR910, EDR1610 identisch, nur mit 16 Alarmeingängen.

Im Alarmmenü werden die Eigenschaften der potentialfreien Alarmkontakte sowie die Alarmreaktionen definiert.

Die Pinbelegung der Alarmkontakte ist in Anhang D beschrieben.

Die Einstellungen werden für jeden Kontakt individuell vorgenommen, die Auswahl erfolgt in der Liste links:

(1) ALARM:	**EIN:**	Kontakt ist aktiv.
	AUS:	Kontakt ist deaktiviert.
(2) KONTAKTTYP:	**S:**	Schließer, Kontakt reagiert bei Schließen des Kontakts gegen Masse (GND). Alarmdauer wird im Menüpunkt DAUER festgelegt.
	Ö:	Öffner, Kontakt reagiert, wenn der mit Masse (GND) verbundene Kontakt geöffnet wird. Alarmdauer wird im Menüpunkt DAUER festgelegt
	S + Trans.:	Transparentmodus, wie Schließer, jedoch Alarm ist so lange aktiv wie der Eingangskontakt (min. aber wie in DAUER festgelegt)
	Ö +Trans	Transparentmodus, wie Öffner, jedoch Alarm ist so lange aktiv wie der Eingangskontakt (min. aber wie in DAUER festgelegt)

(3) ALARMKAMERA:

Alarmkamera, die aufgezeichnet wird und bei Einstellung VOLLBILD (s. (10) MAIN MONITOR) auf den Hauptmonitor aufgeschaltet wird. die Aufzeichnung erfolgt mit den Einstellungen, die im Menü **KAMERA** unter EREIGNIS eingestellt wurden.

COPY Funktion
Alarmeinstellungen eines Kontakts können kopiert werden. Wählen Sie den zu kopierenden Kontakt in der Liste links aus und betätigen Sie die **COPY** Taste. Am oberen Bildschirmrand erscheint die Meldung „COPIED“. Betätigen Sie die **SEARCH** Taste nach Auswahl eines anderen Kontakts, um die Einstellungen des zu kopierenden Kontakts zu übernehmen. Am oberen Bildschirmrand erscheint die Meldung „PASTED“:

(4) DAUER:

Dauer des Alarms für Kontakttyp Öffner und Schließer. Die Dauer gilt für Aufnahme, Bildschirmänderung, Summer und Ausgangskontakt. Einstellbar ist der Bereich von 1~99 Sekunden.

(5) ALARMAUSGANG: Aktivierung des Ausgangsrelais

1:	Ausgangsrelais 1 wird bei Alarm geschaltet
KEIN:	Ausgangsrelais deaktiviert.

(6) E-MAIL ALARM:

Mit der Auswahl EIN wird bei Alarm eine E-Mail versandt, diese enthält die Alarmmeldung, ein Alarmbild der Aufnahmekamera sowie als Absender die IP Adresse des Rekorders.

Die Einstellungen für den E-Mail Empfänger werden im Menü NETZWERK vorgenommen.

(7) SUMMER: Aktivierung des Alarmsummers

EIN:	Alarmsummer aktiviert.
AUS:	Alarmsummer deaktiviert.

(8) NETZWERKALARM:

Aktivieren der Netzwerkalarm-Funktion. Zum Empfang eines Netzwerkalarms ist die Installation der optional erhältlichen PowerCon Software erforderlich. Der Netzwerkalarm übermittelt die Alarmmeldung sowie als Absender die IP Adresse des Rekorders an bis zu 3 Empfangsstellen.

EIN:	Netzwerkalarm aktiv.
AUS:	Netzwerkalarm deaktiviert.

(10) MAIN MON: Alarmreaktion am Hauptmonitor bei Alarm.

KEINE ÄND:	Die im Alarmzeitpunkt gewählte Ansicht des Hauptmonitors verändert sich nicht.
VOLLBILD:	Der Monitor schaltet auf Vollbild der Alarmkamera (s. (3)) um.

(11) CALL MON: Alarmreaktion am CALL Monitor bei Alarm.

KEINE ÄND:	Die im Alarmzeitpunkt gewählte Ansicht des Call-Monitors verändert sich nicht.
Kamera 1~9 (16):	Monitor schaltet auf Vollbild der im Menüpunkt festgelegten Kamera.

(12) ÜBERSICHT

Mit Hilfe des Menüpunktes ÜBERSICHT können Sie Ihre Einstellungen zusammengefasst kontrollieren.

Verwenden Sie das JOG Rad zum Blättern zwischen den Einstellungen.

ACHTUNG: In diesem Menü können keine Einstellungen editiert werden.

3.5 BEWEGUNGSERKENNUNG

BEWEGUNG

KAMERA 1	BEWEGUNG	EIN
KAMERA 2	EMPFINDLICHKEIT	07
KAMERA 3		
KAMERA 4	DAUER	05 SEK
KAMERA 5	ALARMAUSGANG	01
KAMERA 6	E-MAIL	NEIN
KAMERA 7	NETZWERK	NEIN
KAMERA 8	SUMMER	AUS
KAMERA 9		
ÜBERSICHT	MAIN MON	KEINE ÄND
	CALL MON	KEINE ÄND

Menüdarstellung für EDR910, EDR1610 identisch, nur mit 16 Kameras

Im Menü BEWEGUNG werden alle Einstellungen für die Bewegungserkennung der einzelnen Kameras festgelegt.

Die Auswahl der Kameras erfolgt mit dem JOG Rad in der Liste links.

(1) BEWEGUNG:	**EIN:**	Bewegungserkennung aktiviert.
	AUS:	Bewegungserkennung deaktiviert.

ACHTUNG: Die Bewegungserkennung wird automatisch beim Öffnen eines Bildschirmmenüs deaktiviert!

(2) EMPFINDLICHKEIT:

Die Auslöse-Empfindlichkeit ist einstellbar in 10 Stufen (1 – niedrigste, 10 – höchste). Die Einstellung kann mit Gehtest in der Zoneneinstellung überprüft werden.

(3) DAUER:

Dauer des Alarms bei Bewegungserkennung. Die Dauer gilt für Aufnahme, Bildschirmänderung, Summer und Ausgangskontakt. Einstellbar ist der Bereich von 1~99 Sekunden.

(4) ALARMAUSGANG: Aktivierung des Ausgangsrelais.

1:	Ausgangsrelais 1 wird bei Bewegungserkennung geschaltet.
KEIN:	Ausgangsrelais deaktiviert.

COPY Funktion
Einstellungen einer Kamera können zur Einstellung anderer Kameras kopiert werden. Nicht kopiert werden die Zoneneinstellungen.

Wählen Sie die zu kopierende Kamera in der Kameraliste links aus und betätigen Sie die **COPY** Taste. Am oberen Bildschirmrand erscheint die Meldung „COPIED“. Wählen Sie in der Kameraliste die Kamera aus, für die diese Einstellungen übernommen werden soll. Betätigen Sie die **SEARCH** Taste, um die Einstellungen der zu kopierenden Kamera zu übernehmen. Am oberen Bildschirmrand erscheint die Meldung „PASTED“.

(5) E-MAIL ALARM:

Mit der Auswahl EIN wird bei Alarm eine E-Mail versandt, diese enthält die Alarmmeldung, ein Alarmbild der Aufnahmekamera sowie als Absender die IP Adresse des Rekorders.

Die Einstellungen für den E-Mail Empfänger werden im Menü NETZWERK vorgenommen.

(6) SUMMER: Aktivierung des Alarmsummers

EIN:	Alarmsummer aktiviert.
AUS:	Alarmsummer deaktiviert.

(7) NETZWERKALARM:

Aktivieren der Netzwerkalarm-Funktion. Zum Empfang eines Netzwerkalarms ist die Installation der optional erhältlichen PowerCon Software erforderlich. Der Netzwerkalarm übermittelt die Alarmmeldung sowie als Absender die IP Adresse des Rekorders an bis zu 3 Empfangsstellen.

EIN:	Netzwerkalarm aktiv.
AUS:	Netzwerkalarm deaktiviert.

(8) MAIN MON: Alarmreaktion am Hauptmonitor bei Alarm.

KEINE ÄND:	Die im Alarmzeitpunkt gewählte Ansicht des Hauptmonitors verändert sich nicht.
VOLLBILD:	Der Monitor schaltet auf Vollbild der Alarmkamera (s. (3)) um.

(9) CALL MON: Alarmreaktion am CALL Monitor bei Alarm.

KEINE ÄND:	Die im Alarmzeitpunkt gewählte Ansicht des Call-Monitors verändert sich nicht.
Kamera 1~9 (16):	Monitor schaltet auf Vollbild der im Menüpunkt festgelegten Kamera.

(10) ÜBERSICHT

Mit Hilfe des Menüpunktes ÜBERSICHT können Sie Ihre Einstellungen zusammengefasst kontrollieren. Verwenden Sie das JOG Rad zum Blättern zwischen den Einstellungen. In diesem Menü können keine Einstellungen editiert werden.

ACHTUNG: Die Bewegungserkennung dieses Rekorders ist als Aufnahmesteuerung konzipiert. Die Verwendung als Alarmzentrale, insbesondere mit Aufschaltung an Sicherheitsdienste, ist nicht vorgesehen.

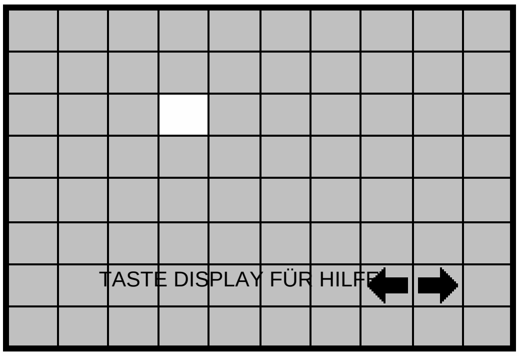
Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für evtl. aus einer solchen Anwendung entstehende Schäden oder Kosten, beispielsweise durch Fehlalarmauslösung.

(11) ZONENEINSTELLUNG

Bei aktivierter Bewegungserkennung kann das Untermenü zur Einstellung der Detektionszonen mit der Taste SELECT aufgerufen werden.

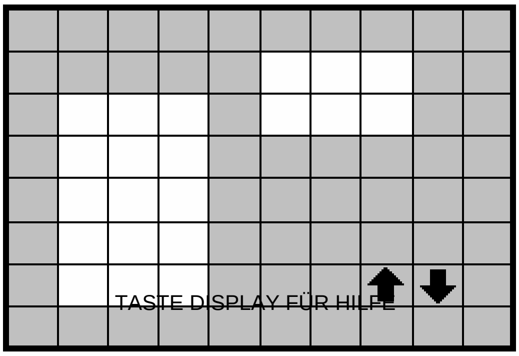
Mit der DISPLAY Taste können jederzeit alle verfügbaren Funktionstasten für dieses Menü angezeigt werden.

Aktivierte Zonen werden grün dargestellt.



Betätigen Sie die **COPY** Tatse zum Start des Auswahlvorgangs. Mit dem **JOG** Rad kann jetzt ein Fenster aufgezogen werden, die ENTER Taste schaltet dabei die Bewegungsrichtung des Rads zwischen vertikal ⬆⬇ und horizontal ⬅ ➡ um.

Nach Auswahl des gewünschten Fensters können die gewählten Zonen mit der **SEARCH** Taste aktiviert werden. Die **PAUSE** Taste deaktiviert die gewählten Zonen.



Falls mehrere oder zusammengesetzte Detektionsflächen benötigt werden, kann dieser Vorgang beliebig wiederholt werden.

Verlassen Sie dieses Untermenü mit der **MENU** Taste.

- **Gehtest:** Die ausgelösten Zonen werden rot dargestellt, bei Bedarf ändern Sie die Einstellung für Empfindlichkeit.
- **Löschen aller Zonen:** Betätigen Sie die **PLAY** Taste, um alle Zonen zu löschen.
- Bildschirm Hilfemenü (Aufruf mit **DISPLAY** Taste):

MENU	**- VERLASSEN**
COPY	- **ZONEN WÄHLEN**
ENTER	- **RICHTUNG**
SEARCH	- **ZONEN EIN**
PAUSE	- **ZONEN AUS**

3.6 VIDEOVERLUST MENÜ

VIDEOVERLUST

KAMERA 1	VIDEOVERLUST	EIN
KAMERA 2		
KAMERA 3	DAUER	05 SEK
KAMERA 4	ALARMAUSGANG	01
KAMERA 5	E-MAIL ALARM	NEIN
KAMERA 6	SUMMER	AUS
KAMERA 7	NETZWERKALARM	NEIN
KAMERA 8		
KAMERA 9		
ÜBERSICHT		

Menüdarstellung für EDR910, EDR1610 identisch, nur mit 16 Kameras

In diesem Menü werden die Reaktionen bei Verlust eines Videoeingangssignals für jede Kamera definiert:

(1) VIDEOVERLUST:

EIN:	Videoverlusterkennung aktiviert.
AUS:	Videoverlusterkennung deaktiviert.

(2) DAUER:

Dauer des Alarms. Die Dauer gilt für Summer und Ausgangskontakt. Einstellbar ist der Bereich von 1~99 Sekunden.

(3) ALARMAUSGANG: Aktivierung des Ausgangsrelais.

1:	Ausgangsrelais 1~4 (Auswahl) wird bei Alarm geschaltet.
KEIN:	Ausgangsrelais deaktiviert.

(4) E-MAIL ALARM:

Mit der Auswahl EIN wird bei Alarm eine E-Mail versandt, diese enthält die Alarmmeldung sowie als Absender die IP Adresse des Rekorders. Die Einstellungen für den E-Mail Empfänger werden im Menü NETZWERK vorgenommen.

(5) SUMMER: Aktivierung des Alarmsummers

EIN:	Alarmsummer aktiviert.
AUS:	Alarmsummer deaktiviert.

(6) NETZWERKALARM:

Aktivieren der Netzwerkalarm-Funktion. Zum Empfang eines Netzwerkalarms ist die Installation der optional erhältlichen PowerCon Software erforderlich. Der Netzwerkalarm übermittelt die Alarmmeldung sowie als Absender die IP Adresse des Rekorders an bis zu 3 Empfangsstellen.

EIN:	Netzwerkalarm aktiv.
AUS:	Netzwerkalarm deaktiviert.

(7) ÜBERSICHT:

Mit Hilfe des Menüpunktes ÜBERSICHT können Sie Ihre Einstellungen zusammengefasst kontrollieren. Verwenden Sie das JOG Rad zum Blättern zwischen den Einstellungen.

ACHTUNG: In diesem Menü können keine Einstellungen editiert werden.

3.7 NETZWERKMENÜ

In diesem Menü werden alle netzwerkbezogenen Einstellungen vorgenommen.

Die Einstellungen sollten nur von Fachkräften mit Qualifikation zur Installation von Netzwerken vorgenommen werden, bei Einbindung in vorhandene Netzwerke sollte der Netzwerkadministrator konsultiert werden.

Dieses Kapitel geht nicht auf Grundlagen der Netzwerktechnik ein. Für weitere Informationen, insbesondere zu Routerinstallationen und Internetanschluss, schlagen Sie bitte in der Publikation „EverFocus Netzwerktechnik“ nach.

3.7.1 NETZWERK

NETZWERK

NETZWERK	IP KONFIG.	FESTE IP
ALARM	IP ADRESSE	192.168.001.200
EMAIL	SUBNET MASK	255.255.255.0
PASSWORT	GATEWAY	192.168.001.100
PPPoE	DNS SERVER	192.168.001.110
DDNS		
	MULTICAST	NEIN
	IP ADRESSE	192.168.001.001
	PORT	32768
	HTTP PORT	00080
	CONTROL PORT	01600
	DATA PORT	37260
	BW CONTROL	8192 KB
	MAC ADDR 00:11:14:01:83:2A	

Im Menü NETZWERK werden die grundlegenden TCP/IP Einstellungen des Rekorders vorgenommen:

NETZWERK

(1) IP KONFIG.:

DHCP: (Dynamic Host Communication Protocol), automatische IP Nummernzuweisung (falls vom Netzwerk unterstützt)

FESTE IP: manuelle IP Nummernzuweisung

(2) IP ADRESSE:

Eingabe der IP Adresse des Rekorders. Bei aktivem DHCP erfolgt die Vergabe der IP Adresse automatisch.

(3) SUBNET MASK:

Subnet Maske des lokalen Netzwerks. Bei aktivem DHCP erfolgt die Vergabe der Subnet Maske automatisch.

(4) GATEWAY:

IP Adresse des Netzwerk-Gateways für externen Zugriff. Bei aktivem DHCP erfolgt die Vergabe der Gateway Adresse automatisch.

(5) DNS SERVER:

IP Adresse des DNS Servers des lokalen Netzwerks. Bei aktivem DHCP erfolgt die Vergabe der DNS Server Adresse automatisch.

(6) MULTICAST:

Wenn der Digitalrekorder an ein Serversystem angeschlossen ist, das Multicast Modus unterstützt, können hier die Einstellungen für diesen Modus vorgenommen werden.

JA:	Multicast Modus EIN
NEIN:	Multicast Modus AUS
IP Adresse:	IP Adresse des Multicast Servers
Port:	Port des Multicast Servers

(7) HTTP PORT:

Voreinstellung für diesen Port ist : 80. Bei Bedarf kann der Port geändert werden.

(8) CONTROL PORT:

Voreinstellung für diesen Port ist : 1600. Bei Bedarf kann der Port geändert werden.

(9) DATA PORT:

Voreinstellung für diesen Port ist : 37260. Bei Bedarf kann der Port geändert werden.

ACHTUNG: Bei gleichzeitigem Zugriff mehrerer Benutzer über Netzwerk benötigt jeder Benutzer einen DATA PORT (max. 4 Benutzer). Bei der Freischaltung von Ports, z.B. in Firewalls, sind folgende Ports zusätzlich zu öffnen:

DATA PORT +1
DATA PORT +2
DATA PORT +3

Beispiel: Dataport 37260 > zu öffnende Ports: 37260, 37261, 37262, 37263

(10) BW Control:

Netzwerk-Bandbreitensteuerung. Einstellung der maximal verwendeten Netzwerk-Bandbreite im Bereich von 0~8192 KB/s.

(11) MAC ADDR:

Anzeige der MAC Adresse des Netzwerkinterfaces. Diese kann nicht verändert werden.

3.7.2 ALARM (Netzwerkalarm)

NETZWERK

NETZWERK	PROTOKOLL	UDP
ALARM	PORT	01600
EMAIL	UNIQUE ID	_ _ _ _ _ _ _ _ _
PASSWORT		
PPPoE	SERVER1	192.168.001.122
DDNS	SERVER2	192.168.001.123
	SERVER3	192.168.001.124

Der Rekorder kann bei Ereignissen einen Netzwerkalarm zu max. 3 Empfangsstellen senden, dazu ist die Installation der optional erhältlichen PowerCon Software erforderlich.

(1) PROTOKOLL: Typ des Übertragungsprotokolls für den Netzwerkalarm

TCP:	Übertragung über TCP Protokoll
UDP:	Übertragung über UDP Protokoll

(2) PORT :

Netzwerkport, über den der Alarm übertragen wird. Dieser muss am Client (Empfänger) dementsprechend eingestellt werden.

(3) UNIQUE ID: ID Nr. des Rekorders, die von der Empfängersoftware zur Identifikation genutzt wird. Die „Unique ID“ wird ebenfalls in der Betreffzeile von Alarm E-Mails angezeigt.

(4) SERVER 1 : IP Adresse des Alarmservers 1 (Empfänger)

(5) SERVER 2 : IP Adresse des Alarmservers 2 (Empfänger)

(6) SERVER 3 : IP Adresse des Alarmservers 3 (Empfänger)

3.7.3 EMAIL (E-Mail Alarm)

NETZWERK

NETZWERK	SMTP	_____________
ALARM	SERVER	_____________
EMAIL		_____________
PASSWORT	PORT	00025
PPPoE	KENNUNG	NEIN
DDNS		
	USER	_____________
		_____________
	PASSW.	_____________
	EMPFÄNGER	_____________
	EMAIL	_____________
	ADR	_____________
		_____________
	ABSENDER	_____________
	EMAIL	_____________
	ADR	_____________

Im Menüpunkt EMAIL werden die Einstellungen für das E-Mail Konto des Empfängers für E-Mail Alarme definiert. E-Mail Alarme können bei Alarmen aus Bewegungserkennung, Alarmkontakten sowie bei technischen Alarmen (Menü ÜBERWACHUNG) versandt werden.

Bei Bewegungs- und Kontaktalarmen wird ein Alarmbild im Dateiformat *.arv versandt. Zur Ansicht der Bilder muss auf dem Empfänger PC die EDR Viewersoftware installiert sein. Diese kann wahlweise im COPY Menü auf USB Stick kopiert werden, oder bei Netzwerkverbindung im Browserfenster des EDR heruntergeladen werden (Mausklick in EverFocus Logo).

Die Betreffzeile einer Alarm E-Mail enthält die UNIQUE ID des EDR (>NETZWERK>ALARM).

(1) SMTP SERVER:	SMTP Server des E-Mail Empfängers
(2) PORT:	Portnummer des SMTP Servers
(3) KENNUNG:	"JA", wenn SMTP Server eine Anmeldung mit Benutzername / Kennwort erfordert. „NEIN" für SMTP Server ohne Anmeldung.
(4) USER:	Benutzername für SMTP Server
(5) PASSW:	Passwort für SMTP Server
(6) EMPFÄNGER EMAIL ADDR:	Eingabe der E-Mail Adresse des Alarmempfängers
(7) ABSENDER EMAIL ADDR:	Einige SMTP Provider verweigern die Annahme von E-Mails, wenn die Absenderadresse fehlt, oder wenn der Absender kein Konto beim SMTP hat. Tragen Sie in diesem Fall eine gültige E-Mail Adresse ein.

3.7.4 PASSWORT

NETZWERK

NETZWERK	NAME	PASSWORT	LEVEL
ALARM	1 ADMIN___	*********	PLAY
EMAIL	2 USER2___	*********	LIVE
PASSWORT	3 USER3___	*********	LIVE
PPPoE	4 USER4___	*********	LIVE
DDNS	5 USER5___	*********	LIVE
	6 USER6___	*********	LIVE

Im Menüpunkt PASSWORT werden die Benutzernamen, Passwörter und Rechte für den Zugriff über Netzwerk festgelegt. Bis zu 6 unterschiedliche Benutzer können festgelegt werden:

(1) NAME: Benutzername für Netzwerk Login

(2) PASSWORT: Passwort für Netzwerk Login

(3) LEVEL: Festlegung der administrativen Rechte für Netzwerkzugriff.
LIVE: nur Liveansicht möglich, keine Wiedergabe, keine Abfrage der Ereignisliste.
PLAY: Live und Wiedergabeansicht möglich, Wiedergabesuche über Ereignisliste oder Zeit/Datum Suche.

3.7.5 PPPoE

NETZWERK

NETZWERK	USER	_____________
ALARM		_____________
EMAIL		
PASSWORT	PASSWT.	_____________
PPPoE		_____________
DDNS		
	USER	
	PRIMÄRE DNS	000.000.000.000
	SEKUNDÄRE DNSL	000.000.000.000

(1) USER: Vom ISP zugewiesener Benutzername für PPPoE Verbindung

(2) PASSWT: Vom ISP zugewiesenes Passwort für PPPoE Verbindung

(3) PRIMÄRE DNS: Die IP Adresse eines vom ISP zugewiesenen DNS Server, z.B.: 168.95.1.1 ist ein DNS Server von Hi-net, einem führenden ISP in Taiwan.

(4) SEKUNDÄRE DNS: Wenn Ihr ISP Ihnen eine sekundäre DNS IP Adresse zuweist, tragen Sie sie hier ein.

ANMERKUNG:

1) Damit die PPPoE Einstellungen Gültigkeit erhalten, vervollständigen Sie bitte alle Einstellungen im **PPPoE** Einrichtungsmenü und kehren Sie dann zum Menü **NETZWERK** zurück, um dort die IP Konfig. auf PPPoE zu ändern.
2) Wenn Sie zuerst im Menü NETZWERK die IP Konfig. auf PPPoE setzen, bevor Sie die PPPoE Einstellungen vornehmen, arbeitet die PPPoE Funktion nicht.

3.7.6 DDNS

NETZWERK

NETZWERK	SERVER	www.sitesolutions.com
ALARM	USER	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
EMAIL		
PASSWORT	PASSWT.	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
PPPoE		_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
DDNS		
	RECORD ID	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
	FQDN	ethin.dyndns.org
		_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
		_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
		_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Das Domain Name System (DNS) ist die Technologie, mit der ein Internet Domainname in eine Internet Protocol Adresse übersetzt wird. Ein Domainname ist ein aussagekräftiger, leicht zu merkender Name für eine Internetadresse.
DSL Provider weisen normalerweise in DSL Internetverbindungen dynamische IP Adressen zu. DDNS lässt auch Geräte zu, deren IP Adressen ständig wechseln, um im Internet eine dauerhafte Adresse zu erreichen.

Beispiel: Ein Anwender beantragt ein DDNS Konto über Http://www.dyndns.org.
Benutzername: TEST
Passwort: TEST
Domainname: ethin.dyndns.org.

(1) SERVER: DDNS Provider.

(2) USER: Benutzername des Kontos.

(3) PASSWT: Passwort des Kontos.

(4) RECORD ID: Die “Record ID” (oder DDNS ID) ist eine eindeutige Identifikationsnr., die jeder Ihrer Aufzeichnungen zugewiesen wird, für die Sie dynamische DNS wünschen. Sobald Ihre IP Adresse wechselt, wird die DNS sofort aktualisiert.

(5) FQDN: Der Domainname dieses Kontos.

3.8 TIMERMENÜ

TIMER

TIM	TAG	START	ENDE	AKT
1	TGL	00:00	00:00	AUS
2	TGL	00:00	00:00	AUS
3	TGL	00:00	00:00	AUS
4	TGL	00:00	00:00	AUS
5	TGL	00:00	00:00	AUS
6	TGL	00:00	00:00	AUS
7	TGL	00:00	00:00	AUS
8	TGL	00:00	00:00	AUS

TGL = TÄGLICH
MOFR = MONTAG BIS FREITAG
SASO = SAMSTAG + SONNTAG

Im TIMER Menü werden die Zeitfenster für zeitgesteuerte Aufnahmen festgelegt:

(1) TAG:

MO (Montag), **DI** (Dienstag), **MI** (Mittwoch), **DO** (Donnerstag), **FR** (Freitag), **SA** (Samstag), **SO** (Sonntag).
MOFR: Montag bis Freitag.
SASO: Wochenende, Samstag und Sonntag.
TGL: Täglich.

(2) START: Startzeit der Aufnahme

(3) ENDE: Ende der Aufnahme

ACHTUNG: Der Startzeitpunkt muss vor dem Endzeitpunkt liegen. Das bedeutet, dass tagübergreifende Aufnahmen in 2 Zeilen programmiert werden müssen!

Beispiel: Aufgabe: Tägliche Aufnahme von 20:00 bis 6:30 Uhr am nächsten Morgen

FALSCH !:

TIM	TAG	START	ENDE	AKT
1	TGL	20:00	06:30	EIN

RICHTIG:

TIM	TAG	START	ENDE	AKT
1	TGL	20:00	00:00	EIN
2	TGL	00:00	06:30	EIN

(4) AKT (aktiv) :

EIN: Timer ist aktiviert.
AUS: Timer ist deaktivert.

3.9 HDD (Festplatte) MENÜ

HDD

HDD LÖSCHEN 01
TEMPERATUREINHEIT CELSIUS

NR.	KAP.(GB)	°C	BEGINN/ENDE ZEIT
01	152	42	13.11.2005 14:55:45 15.11.2005 16:59:40
02	NO EXIST		

TASTE SELECT/MIDDLE FÜR LÖSCHEN

Im HDD Menü wird der Status der Festplatte angezeigt; des weiteren kann der Index der Festplatte gelöscht werden.

(1) HDD LÖSCHEN:

Nach Bestätigung mit SELECT und einer weiteren Sicherheitsabfrage wird der Index der Festplatte gelöscht. Für EDR910/1610 steht nur HDD 1 zur Verfügung.

ACHTUNG: Das Löschen des Indexes bedeutet nicht das sichere (im Sinne des Datenschutzes) Löschen der Videodaten. Dies ist im Rekorder nicht möglich! Ein sicheres Löschen aller Daten ist nur mit speziellen Festplattentools des HDD Herstellers an einem PC möglich!

(2) TEMPERATUREINHEIT:

Auswahl der Temperatureinheit °**CELSIUS** oder °**FAHRENHEIT** für die Anzeige der aktuellen Festplattentemperatur.

(4) TABELLE:

KAP.(GB): Gesamtkapazität der Festplatte in Gigabyte

°C (oder °F): aktuelle Festplattentemperatur, ausgelesen über das S.M.A.R.T. Interface der Festplatte.

Die Temperatur wird zyklisch abgefragt. Nach Neustart einer Aufnahme kann es einige Minuten bis zur erstmaligen Anzeige der Temperatur dauern.

BEGINN/ENDE ZEIT: Uhrzeit und Datum der ersten und letzten auf der Festplatte zur Verfügung stehenden Aufnahme.

3.10 RS232/RS485 MENÜ

RS232/485	
RS232	
BAUDRATE	9600 BPS
STOPBIT	1
PARITÄT	KEINE
DATENBIT	8
RS485	
BAUDRATE	9600 BPS
STOPBIT	1
PARITÄT	KEINE
DATENBIT	8
RS232/RS485 ID	1
PTZ PROTOKOLL	EVERFOCUS

Im **RS232/RS485** Menü werden die Einstellungen für die Rekorderfernsteuerung über serielle Schnittstellen festgelegt. Steckerbelegung und Fernsteuerprotokoll sind in Anhang B und C beschrieben.

(1) RS232 BAUDRATE: Übertragungsrate der RS232 Schnittstelle. Einstellbar sind 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 und 38400 Baud. Werkseinstellung: 9600 Baud

(2) RS232 STOPBIT: Anzahl der Stopbits: 1 oder 2

(3) RS232 PARITÄT: Paritätsmodus: KEINE / GERADE / UNGERADE

(4) RS232 DATENBIT: Anzahl der Datenbits: 8 oder 7

(5) RS485 BAUDRATE: Übertragungsrate der RS485 Schnittstelle. Einstellbar sind 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 und 38400 Baud. Werkseinstellung: 9600 Baud

(6) RS485 STOPBIT: Anzahl der Stopbits: 1 oder 2

(7) RS485 PARITÄT: Paritätsmodus: KEINE / GERADE / UNGERADE

(8) RS485 DATENBIT: Anzahl der Datenbits: 8 oder 7

(9) RS232/RS485 ID: RS232/RS485 Adresse. Adressierbarer Bereich: 1~255. Diese Adresse entspricht der Gerätenummer bei Fernsteuerung über EKB 500 sowie KS KBK und KS KBJ Bedienteile (DEVICE Nr.)

(10) PTZ-PROTOKOLL: Einstellung des Protokolltyps für Telemetriesteuerung über Netzwerk, zur Verfügung stehen:
EVERFOCUS1 (EPTZ1800 Dome),
EVERFOCUS2 (EPTZ1000/3000 Dome),
ED2200/2250 (entspricht Samsung Protokoll SCC-641/643),
Pelco-D, Pelco-P

ANMERKUNG: Standardeinstellung für Anschluss der Bedienteile EKB 500:

RS-485 Baudrate: 9600, 1 Stopbit, **Parität** KEINE, **RS232/RS485 ID** = Device/DVR Nr. am Bedienteil

3.11 ÜBERWACHUNGSMENÜ

Der EDR verfügt über Überwachungsfunktionen, die Meldungen bei Betriebsstörungen ermöglichen. Diese Alarmreaktionen werden in nachfolgendem Menü festgelegt.

3.11.1 LÜFTERAUSFALL

ÜBERWACHUNG

LÜFT AUSF	SUMMER	EIN
HDD TEMP.	ALARMAUSGANG	1
KEINE HDD	ALARMDAUER	PERMANENT
HDD VOLL	NETZWERKALARM	NEIN
	E-MAIL	NEIN

Die beiden Gerätelüfter verfügen über eine Ausfallerkennung. In diesem Menüpunkt werden die Alarmreaktionen für einen Lüfterausfall festgelegt:

(1) SUMMER: Mit Einstellung EIN wird der Gerätesummer bei Lüfterausfall aktiviert.

(2) ALARMAUSGANG: Aktivierung des Ausgangsrelais.

1:	Ausgangsrelais 1 schaltet bei Alarm.
KEIN:	Keine Reaktion des Relais bei Alarm.

(3) ALARMDAUER: **PERMANENT** Dieser Wert ist nicht einstellbar, der Alarm stellt sich erst nach Beseitigung des Problems ab (Lüfterwechsel).

(4) NETZWERKALARM:

JA:	Netzwerkalarm aktiv (Einstellungen dazu im Menü NETZWERK), Empfang ist über optionale PowerCon Software möglich.
NEIN:	Kein Versand von Netzwerkalarmen

(5) E-MAIL:

JA:	Versand einer Alarm E-Mail (Einstellungen dazu im Menü NETZWERK).
NEIN:	Kein E-Mail Versand bei Alarm.

3.11.2 HDD TEMP.

ÜBERWACHUNG		
LÜFT AUSF	SUMMER	EIN
HDD TEMP.	ALARMAUSGANG	1
KEINE HDD	ALARMDAUER	PERMANENT
HDD VOLL	NETZWERKALARM	NEIN
	E-MAIL	NEIN
	STOP RECORD	JA
	MAX. TEMPERATUR	60°C

Die permanente Temperaturüberwachung der Festplatte gewähleistet eine Alarmreaktion bei Überschreitung der Grenzwerte.

Ursache für Festplatten-Übertemperatur können sein:

- Überschreitung der zulässigen maximalen Umgebungstemperatur (40°C), z.B. bei unzureichend entlüftetem Schaltschrankeinbau
- Folgeerscheinung bei Lüfterausfall
- Defekt der Festplatte

(1) SUMMER:	Mit Einstellung EIN wird der Gerätesummer bei Festplatten-Übertemperatur aktiviert.	
(2) ALARMAUSGANG:	Aktivierung des Ausgangsrelais.	
	1:	Ausgangsrelais schaltet bei Alarm.
	KEIN:	Keine Reaktion des Relais bei Alarm.
(3) ALARMDAUER:	**PERMANENT**	Dieser Wert ist nicht einstellbar, der Alarm stellt sich erst nach Beseitigung des Problems ab.
(4) NETZWERKALARM:	**JA:**	Netzwerkalarm aktiv (Einstellungen dazu im Menü NETZWERK), Empfang ist über optionale PowerCon Software möglich.
	NEIN:	Kein Versand von Netzwerkalarmen
(5) E-MAIL:	**JA:**	Versand einer Alarm E-Mail (Einstellungen dazu im Menü NETZWERK).
	NEIN:	Kein E-Mail Versand bei Alarm.
(6) STOP RECORD	**JA:**	Aufnahmevorgang wird gestoppt, um weitere Temperaturerhöhung und Beschädigung der Festplatte zu vermeiden.
	NEIN:	Aufnahmevorgang wird nicht gestoppt.
(7) Max. Temperatur		Eingestellte Maximaltemperatur für HDD. Dieser Wert kann nicht editiert werden.

3.11.3 KEINE HDD

ÜBERWACHUNG

LÜFT AUSF	SUMMER	EIN
HDD TEMP.	ALARMAUSGANG	1
KEINE HDD	ALARMDAUER	PERMANENT
HDD VOLL	NETZWERKALARM	NEIN
	E-MAIL	NEIN

Werden beide Festplatten entnommen, abgeschaltet oder nicht vom Rekorder erkannt, wird dies vom Rekorder detektiert.

In diesem Menüpunkt werden die Alarmreaktionen dafür festgelegt:

(1) SUMMER:	Mit Einstellung EIN wird der Gerätesummer aktiviert.	
(2) ALARMAUSGANG:	Aktivierung des Ausgangsrelais.	
	1:	Ausgangsrelais 1 schaltet bei Alarm.
	KEIN:	Keine Reaktion des Relais bei Alarm.
(3) ALARMDAUER:	Einstellung der Alarmdauer, 1~99 Sek. oder permanent.	
(4) NETZWERKALARM:	**JA:**	Netzwerkalarm aktiv (Einstellungen dazu im Menü NETZWERK), Empfang ist über optionale PowerCon Software möglich.
	NEIN:	Kein Versand von Netzwerkalarmen
(5) E-MAIL:	**JA:**	Versand einer Alarm E-Mail (Einstellungen dazu im Menü NETZWERK).
	NEIN:	Kein E-Mail Versand bei Alarm.

3.11.4 HDD VOLL

ÜBERWACHUNG

LÜFT AUSF	SUMMER	EIN
HDD TEMP.	ALARMAUSGANG	1
KEINE HDD	ALARMDAUER	PERMANENT
HDD VOLL	NETZWERKALARM	NEIN
	E-MAIL	NEIN

In der Betriebsart **HDD VOLL: STOP** (Einstellung im Menü AUFNAHME) stoppt die Aufnahme bei voller Festplatte. In diesem Menüpunkt werden die Alarmreaktionen dafür festgelegt:

(1) SUMMER: Mit Einstellung EIN wird der Gerätesummer aktiviert.

(2) ALARMAUSGANG: Aktivierung des Ausgangsrelais.

- **1**: Ausgangsrelais 1 schaltet bei Alarm.
- **KEIN:** Keine Reaktion des Relais bei Alarm.

(3) ALARMDAUER: Einstellung der Alarmdauer, 1~99 Sek. oder permanent.

(4) NETZWERKALARM:

- **JA:** Netzwerkalarm aktiv (Einstellungen dazu im Menü NETZWERK), Empfang ist über optionale PowerCon Software möglich.
- **NEIN:** Kein Versand von Netzwerkalarmen

(5) E-MAIL:

- **JA:** Versand einer Alarm E-Mail (Einstellungen dazu im Menü NETZWERK).
- **NEIN:** Kein E-Mail Versand bei Alarm.

3.12 SYSTEMMENÜ

SYSTEM			
FIRMWARE		V1.00	
VIDEO FORMAT		PAL	
KONFIG. SICHERN/LADEN		NEIN	
FIRMWARE UPGRADE		NEIN	
SPRACHE		DEUTSCH	
QUICK PLAY	EIN	10 MINUTEN ZUVOR	
SYSTEM PASSWORT		NEIN	
	PASSWORT	RECHTE	
LEVEL-3	*************	ADMINISTRATOR	
LEVEL-2	*************	OPERATOR	
LEVEL-1	*************	GENERAL	

Im Menü SYSTEM werden folgende Einstellungen vorgenommen:

(1) FIRMWARE:

Anzeige der installierten Firmware Version.

(2) VIDEO FORMAT:

Anzeige des detektierten Videosystems PAL oder NTSC. Bei Systemstart erkennt der EDR automatisch das Videosystem.

(3) KONFIG. SICHERN/LADEN:

Mit Aufruf **JA** erscheint ein Untermenü mit folgenden Punkten (Auswahl mit **JOG** Rad):

ABBRUCH: Rückkehr in Systemmenü

DEFAULT: Laden der Werkseinstellung nach Sicherheitsabfrage **JA/NEIN**
ACHTUNG: Die Netzwerkeinstellungen bleiben beim Laden der Werkseinstellung erhalten!

SICHERN: Speichern der aktuellen Konfiguration auf CF Karte / USB Stick

LADEN: Laden einer vorher auf USB Stick oder CF Karte gespeicherten Konfiguration

(4) FIRMWARE UPGRADE:

Update des Rekorders mit einer neueren Firmware Version über USB Stick / CF Karte. Stecken Sie zuerst die CF Karte oder den USB Stick mit der Update-Datei in das jeweilige Interface.

JA: Nach Bestätigung mit SELECT Taste beginnt das Firmware Update. Das Update erfolgt in 3 Phasen (Anzeige am unteren Bildrand) und dauert bis max. 5 Minuten.

ACHTUNG:
1. Stoppen Sie die Aufnahme vor dem Update.
2. Schalten Sie während der Updatephase auf keinen Fall den Rekorder ab.
3. Entfernen Sie während der Updatephase auf keinen Fall die CF Karte oder den USB Stick.

NEIN: Abbruch, Rückkehr zum Menü SYSTEM

ACHTUNG: Nach einem Firmware Update ist ein Neustart erforderlich, danach ein Laden der Werkseinstellung und erneuter Neustart. Des weiteren sollte die Festplatte gelöscht werden.

(5) SPRACHE: Auswahl der Sprachversion.

(6) QUICK PLAY:
Die „QuickPlay“ Funktion ist eine komfortable Wiedergabefunktion, die eine sofortige Wiedergabe bei Drücken der PLAY Taste für den Zeitpunkt 5~60 Minuten vor Aufnahmezeitpunkt erlaubt.

EIN: Aktivieren der QuickPlay Funktion
AUS: Abschalten der QuickPlay Funktion. Bei Betätigen der PLAY Taste springt die Wiedergabe zum letzten Wiedergabezeitpunkt.
xx MINUTEN ZUVOR: Eingabe der Zeit in Minuten, einstellbar sind 5~60 Minuten.

ACHTUNG: Sollte der Rekorder mit niedrigen Aufnahmeraten arbeiten, kann die Wiedergabe bei zu kurz gewählter QuickPlay Zeit in das aktive (noch nicht geschlossene) Aufnahmesegment springen. Es werden schwarze Bilder und „????” im Statusbalken angezeigt. Wählen Sie für diesen Fall eine höhere QuickPlay Zeit.

(7) SYSTEMPASSWORT:

Mit der Einstellung “JA” können verschiedene Bedienungen am EDR nur nach Eingabe eines Kennworts für die lokale Benutzung ausgeführt werden.

Es gibt 3 verschiedene Level von Benutzerrechten. Die Kennwörter können in der Liste modifiziert werden. Werkseinstellungen sind:

Level 1: 111111
Level 2: 222222
Level 3: 333333

ACHTUNG: Ist das Kennwort für verschiedene Level gleich, wird bei Eingabe des Kennworts in den jeweils höheren Level eingeloggt.

Benutzerrechte, Stand FW 1.00				
LEVEL / RIGHT	LEVEL-3	LEVEL-2	LEVEL-1	OHNE
	ADMINISTRATOR	OPERATOR	GENERAL	----
DISPLAY	OK	OK	OK	OK
MODE	OK	OK	OK	OK
ZOOM	OK	OK	OK	OK
FULL	OK	OK	OK	OK
SELECT	OK	OK	OK	NEIN
SEQ	OK	OK	OK	NEIN
CALL	OK	OK	OK	NEIN
MENU	OK	NEIN	NEIN	NEIN
COPY	OK	OK	NEIN	NEIN
SEARCH	OK	OK	NEIN	NEIN
PLAY	OK	OK	NEIN	NEIN
STOP	OK	OK	NEIN	NEIN
REV.PLAY	OK	OK	NEIN	NEIN
REC	OK	OK	NEIN	NEIN
PAUSE	OK	OK	NEIN	NEIN

4. AUFNAHME

4.1 AUFNAHME

ACHTUNG: Beachten Sie nachfolgende Hinweise zu Aufnahme und Aufnahmebereitschaft des EDR Rekorders genau. Der Rekorder unterscheidet sich in einigen Funktionen grundlegend von den Vorgängermodellen.



REC

Mit Betätigung der REC Taste wird der Rekorder in den Aufnahmebetrieb bzw. in Aufnahmebereitschaft geschaltet. Die rote LED in der REC Taste leuchtet. In gleicher Weise kann der Rekorder über den REC IN Eingangskontakt in Aufnahmebetrieb bzw. Aufnahmebereitschaft geschaltet werden.

ACHTUNG: Auch wenn ausschließlich mit Bewegungs- oder Alarmkontakt-gesteuerter Aufnahme gearbeitet wird (keine Daueraufnahme), muss der Rekorder auf Aufnahmebereitschaft (LED in REC Taste an!) stehen, anderenfalls erfolgt keine Aufnahme!

Dies gilt nicht für zeitgesteuerte Aufnahmen (TIMER), diese schalten den Aufnahmebetrieb auch bei abgeschalteter Aufnahmebereitschaft ein.



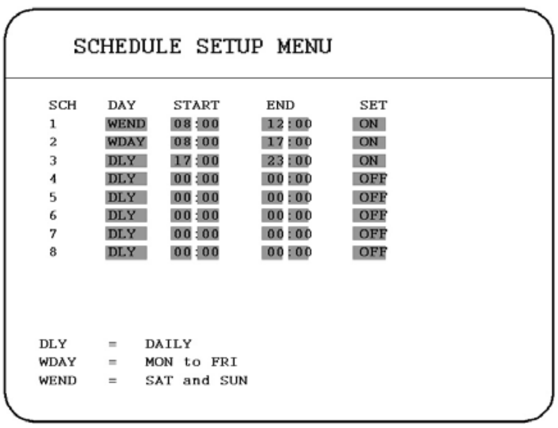
STOP

Die STOP Taste beendet die Aufnahme bzw. Aufnahmebereitschaft.

- Bei TIMER Aufnahmen muss der Timer im Menü deaktiviert werden, um die Aufnahme zu stoppen.
- Bei Wiedergabe wird bei erster Betätigung der STOP Taste die Wiedergabe beendet, bei zweiter Betätigung die Aufnahme bzw. Aufnahmebereitschaft.

4.2 TIMER – Zeitgesteuerte Aufnahmen

Die Einstellungen für zeitgesteuerte Aufnahmen werden im TIMER Menü vorgenommen.
Bei aktiviertem Timer startet und stoppt der Aufnahmebetrieb automatisch.


SCHEDULE SETUP MENU

SCH	DAY	START	END	SET
1	WEND	08:00	12:00	ON
2	WDAY	08:00	17:00	ON
3	DLY	17:00	23:00	ON
4	DLY	00:00	00:00	OFF
5	DLY	00:00	00:00	OFF
6	DLY	00:00	00:00	OFF
7	DLY	00:00	00:00	OFF
8	DLY	00:00	00:00	OFF

DLY = DAILY
WDAY = MON to FRI
WEND = SAT and SUN

4.3 Ereignisgesteuerte Aufnahme

Sind in den Menüs ALARM und/oder BEWEGUNG ereignisgesteuerte Aufzeichnungen programmiert, werden die entsprechenden Kameras mit der Aufnahmerate „EREIGNIS“ (Programmierung im Menü KAMERA) aufgezeichnet.

ACHTUNG:

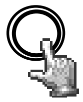
Der Rekorder muss für diese Aufnahmeart in Aufnahmebereitschaft sein (REC LED an).

Der Rekorder kann manuell (über REC Taste), über TIMER Programmierung oder über den REC-IN Kontakt in Aufnahmebereitschaft gesetzt werden.

5. WIEDERGABE

5.1 WIEDERGABE OHNE SUCHFUNKTION

(1) Wiedergabe

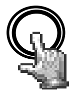


PLAY

Mit Betätigen der PLAY Taste schaltet der Rekorder in den Wiedergabebetrieb um.
Abhängig von den Einstellungen für die „QuickPlay“ Funktion (im Menü SYSTEM) startet die Wiedergabe an folgender Position:

QuickPlay AUS: Start an letzter Wiedergabeposition
QuickPlay EIN: Start 5~60 min. (Festlegung im Menü SYSTEM) vor aktueller Aufnahmeposition

(2) STOP



STOP

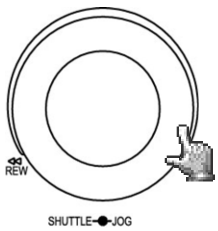
Die STOP Taste beendet den Wiedergabebetrieb.

(3) Schnelles Vor- / Rückspulen



PLAY

Aus dem Wiedergabebetrieb heraus kann die Wiedergabegeschwindigkeit mit dem JOG/SHUTTLE Rad gesteuert werden.



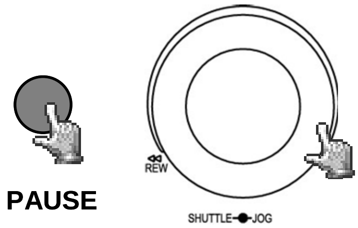
Drehen Sie den **SHUTTLE** Ring im Uhrzeigersinn für schnelle Wiedergabe vorwärts. Je nach Ausschlag erhöht sich die Wiedergabegeschwindigkeit auf 2, 4, 6, 8, 16 oder 32-fach.

Drehen Sie den **SHUTTLE** Ring gegen den Uhrzeigersinn für normale oder schnelle Wiedergabe rückwärts. Je nach Ausschlag erhöht sich die Wiedergabegeschwindigkeit auf 2, 4, 6, 8, 16 oder 32-fach.

Mit der **ENTER** Taste kann der schnelle Suchlauf arretiert werden. Betätigung des **SHUTTLE** Rings oder der **PLAY** Taste löst die Arretierung.

ANMERKUNG: Die tatsächliche Wiedergabegeschwindigkeit im 600x Modus ist abhängig von den Aufzeichnungseinstellungen. In diesem Modus springt die Wiedergabe von einem Aufnahmesegment zum nächsten. Somit richtet sich die tatsächliche Wiedergabegeschwindigkeit nach der Einstellung der Aufzeichnungsgeschwindigkeit und nach der Anzahl der Ereignisse im Falle der Ereignisaufzeichnung.

(4) Langsame Wiedergabe vorwärts

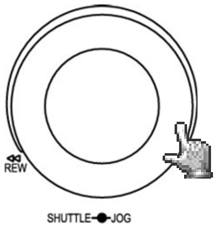


Betätigen Sie während der Wiedergabe die **PAUSE** Taste. Das Bild der aktuellen Wiedergabeposition wird eingefroren.

Drehen Sie den **SHUTTLE** Ring im Uhrzeigersinn für langsame Wiedergabe vorwärts. Je nach Auschlag verlangsamt sich die Wiedergabegeschwindigkeit auf 1/2, 1/4, 1/8, 1/10, 1/16, 1/32 der Normalgeschwindigkeit.

Diese Betriebsart ist nicht für Wiedergabe rückwärts verfügbar.

(4) Schrittweise Einzelbildwiedergabe



Betätigen Sie während der Wiedergabe die **PAUSE** Taste.

Drehen Sie das **JOG** Rad zum schrittweisen Weiterschalten der Bilder. Mit höherer Drehgeschwindigkeit erhöht sich die Wiedergabegeschwindigkeit.

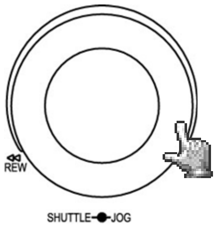
ACHTUNG: Bei gleichzeitiger Wiedergabe und Aufnahme beendet erstes Betätigen der **STOP** Taste die Wiedergabe, zweites Betätigen die Aufnahme.

5.2 AUFNAHMESUCHE



SEARCH

Die SEARCH Taste öffnet das Menü für die Aufnahmesuche.



NAVIGATION:
Das **JOG** Rad dient zur Auswahl von Werten und Einträgen.
Die **ENTER** Taste springt zum nächsten Menüpunkt, die **DISPLAY** Taste zum vorigen.
SELECT bestätigt eine Auswahl.
MENU verlässt das Suchmenü.

(1) ZEIT / DATUM SUCHE

Wird in der ersten Zeile des Suchmenüs ZEIT/DATUM ausgewählt, kann in den darauf folgenden Zeilen der gewünschte Zeitpunkt für die Wiedergabe eingegeben werden.
Der zur Verfügung stehende Zeitraum der angeschlossenen Festplatten wird unten unter **BEGINN/ENDE ZEIT** angegeben. Wählen Sie im Menüpunkt **HDD NR.** die entsprechende Festplatte aus.

SUCHE

METHODE	ZEIT / DATUM
DATUM	11-09-2005 FR
ZEIT	00:33:23
EREIGNIS	A/B/V
HDD NR.	01

NO	KAP.(GB)	°C	BEGINN/ENDE ZEIT
01	152	42	10-09-2005 07:33:23
			14-09-2005 06:53:11

Die Eingaben in der Zeile **EREIGNIS** können bei ZEIT/DATUM Suche nicht verändert werden.

Die untere Tabelle zeigt des weiteren die Gesamtkapazität der verwendeten Festplatte, die aktuelle Festplattentemperatur sowie den Zeitbereich der verfügbaren Aufnahmen an.

ACHTUNG: Sollte ein Wiedergabezeitpunkt kurz vor der aktuellen Aufnahmeposition gesucht werden, ist es möglich, dass dieser Zeitpunkt noch nicht für Wiedergabe zur Verfügung steht (falls das Aufnahmesegment noch nicht geschlossen ist). Die Wiedergabe startet dann am nächst möglichen Zeitpunkt.

(2) EREIGNISSUCHE

Soll nach bestimmten Ereignissen wie Alarm, Bewegungserkennung oder Videoverlust gesucht werden, stellt man in der ersten Zeile des Suchmenüs die Methode **EREIGNIS** ein.

Bei der Ereignissuche kann vorselektiert werden, welche Art von Ereignissen gelistet werden soll. In der Zeile **EREIGNIS** stehen folgende Ereignisarten zur Verfügung:

Anzeige	**Beschreibung**
ALARM	Alarmereignisse (Alarmkontakte und Systemalarme)
MOTION	Bewegungserkennung
VLOSS	Videoverlust
A / B	Alarm und Bewegungserkennung
A / V	Alarm und Videoverlust
B / V	Bewegungserkennung und Videoverlust
A / B / V	Alle Ereignisse (Alarm, Bewegung und Videoverlust)

Die Zeilen ZEIT und DATUM sind bei dieser Suchmethode nicht aktiv.

Der zur Verfügung stehende Zeitraum der angeschlossenen Festplatten wird unten unter **BEGINN/ENDE ZEIT** angegeben. Im Feld **HDD Nr.** steht nur HDD 1 zur Verfügung.

Nach Auswahl der Ereignisarten kann mit der **SELECT** Taste die Ereignisliste aufgerufen werden. In der Ereignisliste stehen 16 Einträge pro Seite zur Verfügung (640 Seiten max.)

Das **SHUTTLE** Rad (in Uhrzeigerrichtung) oder die **COPY** Taste dienen zum Weiterschalten der Seiten; Drehung des **SHUTTLE** Rads entgegen der Uhrzeigerrichtung oder die **DISPLAY** Taste dienen zum Zurückschalten der Seiten.

Nach Auswahl des Ereignisses mit dem **JOG** Rad und der Bestätigung mit **ENTER** schaltet der Rekorder in den Wiedergabemodus.

EREIGNISLISTE

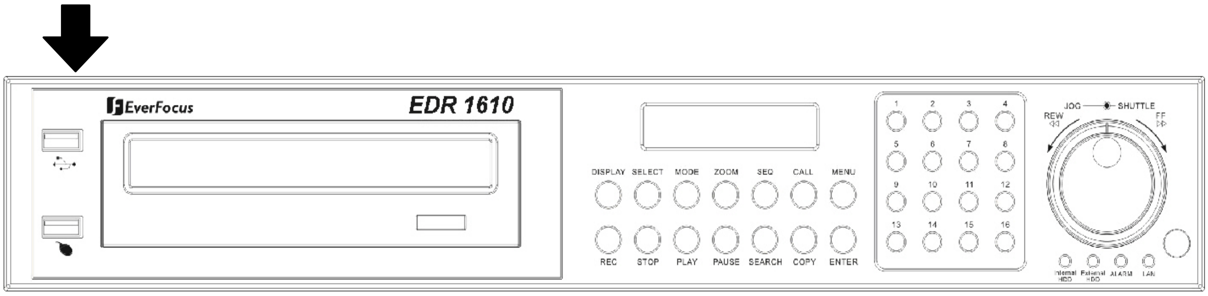
00001	B08	10-09-2005	10:11:33
00002	B01	10-09-2005	12:13:34
00003	B08	10-09-2005	12:13:39
00004	B04	10-09-2005	10:14:55
00005	B08	10-09-2005	10:15:33
00006	B03	10-09-2005	10:23:34
00007	V01	10-09-2005	10:22:12
00008	TN	10-09-2005	10:50:45
00009	B01	10-09-2005	10:54:35
00010	B03	10-09-2005	11:13:35
00011	B03	10-09-2005	11:15:24
00012	B04	10-09-2005	11:18:37
00013	B08	10-09-2005	12:11:34
00014	B01	10-09-2005	13:33:25
00015	B01	10-09-2005	14:09:11
00016	B08	10-09-2005	15:11:27

Die Ereignisart steht neben der lfd. Nummer:

- **A:** Alarm (Alarmkontakt) + Kontaktnummer;
- **B:** Bewegungserkennung + Kameranummer;
- **V:** Videoverlust + Kameranummer;
- **TN:** Start Normalaufnahme;
- **Tn:** TIMER Aufnahme, n=1~8;
- **PL:** Spannungsausfall;
- **RTN:** Automatischer Aufnahmestart nach Spannungsausfall;
- **RTn:** Automatischer Neustart Timer Aufnahme nach Spannungsausfall, Timer n=1~8.
- **PH** (Physical Head): Physikalischer Startpunkt der Festplatte;
- **LH** (Logical Head): Logischer Startpunkt der Festplatte bei Überschreiben.
- **F1, F2:** Lüfterausfall Lüfter 1 / 2
- **OT:** Übertemperatur Festplatte

6. VIDEOEXPORT

Videodaten können entweder auf USB Stick oder auf das externe USB DVD Laufwerk EPR200 ausgelagert werden. Der Export erfolgt als Moviedati im *.arv Format. Zur Wiedergabe auf einem PC ist die zugehörige Viewersoftware erforderlich. Diese Software kann über das nachfolgend beschriebene COPY Menü auf USB Stick oder DVD kopiert werden, bzw. bei Netzwerkverbindung über das Webapplet im Browser heruntergeladen werden.
Einzelbilder im *.jpg Format können in der Wiedergabesoftware EDR Viewer erzeugt werden, ein direkter Export von Einzelbildern aus dem EDR ist nicht möglich





COPY

Stecken Sie den USB Stick ein bzw. schließen Sie EPR 200 an.
Die **COPY** Taste öffnet das Menü für den Videoexport.

```
VIDEOEXPORT
EXPORT            VIDEO
HDD NR.           01          KAMERA NR. 04

START DATUM       10-09-2005  FR
      ZEIT        12:22:34

ENDE  DATUM       10-09-2005  FR
      ZEIT        12:27:34
GERÄT
NO   KAP.(GB)  °C             BEGINN/ENDE ZEIT
01   152       42             10-09-2005   07:33:23
                              14-09-2005   06:53:11

TASTE MENU ZUM VERLASSEN
TASTE SELECT FÜR EXPORT
```

Folgende Einstellungen sind im COPY Menü erforderlich:

EXPORT: Für Export von Videodaten wählen Sie "VIDEO". Für das Kopieren der Wiedergabesoftware EDR Viewer wählen Sie "VIEWER".
HDD NR.: Festplattennummer, der Aufnahmebereich der jeweiligen Festplatte wird in der unteren Liste dargestellt.
KAMERA NR: Nummer des Kamerakanals, von dem ein Video exportiert werden soll.
START DATUM / ZEIT: Startzeit des Videoexports.
ENDE DATUM / ZEIT: Endzeit des Videoexports.

GERÄT: USB / DVD Auswahl des Exportmediums
USB: Export auf USB Stick oder externes DVD-RW Laufwerk EPR 200
DVD: Export auf internes DVD Laufwerk (nur D Modelle)

ACHTUNG: Verwenden Sie für das interne DVD Laufwerk ausschließlich UDF formatierte DVD+RW Medien. Detaillierte Informationen über die Formatierung von DVD+RW finden Sie im Anhang D: UDF Formatierung DVD+RW

ACHTUNG: Die Startzeit des Videoexports kann auch während Wiedergabe durch Betätigen der COPY Tastee markiert werden. Die zwischengespeicherte Zeit erscheint dann automatisch im COPY Menü als Startzeit, als Endzeit wird automatisch der Zeitpunkt STARTZEIT+5 Minuten vorgegeben. Beide Werte können manuell geändert werden.

Nach Festlegung der Kameranummer sowie Start- und Endzeit kann der Export mit der **SELECT** Taste gestartet werden.

7. CALL MONITOR EINSTELLUNGEN

Das Menü für die Einstellung des CALL Monitors kann über die **CALL** Taste aufgerufen werden:

```
CALL MENÜ
-----------------------------------------------
MONITOR       SEQ     OSD     KAMERA
CALL MON      AUS     EIN     01

TASTE SEQ FÜR SEQUENZ EIN/AUS
TASTE DISPLAY FÜR OSD EIN/AUS
TASTE KAMERANUMMER FÜR KAMERA
```

Folgende Einstellungen können im CALL Menü vorgenommen werden:

Die Auswahl der Auswahloption erfolgt durch die **ENTER** Taste:

(1) SEQ: Mit **"EIN"** wird der Sequenzmodus des Monitors (automatischer Umschaltbetrieb) aktiviert.

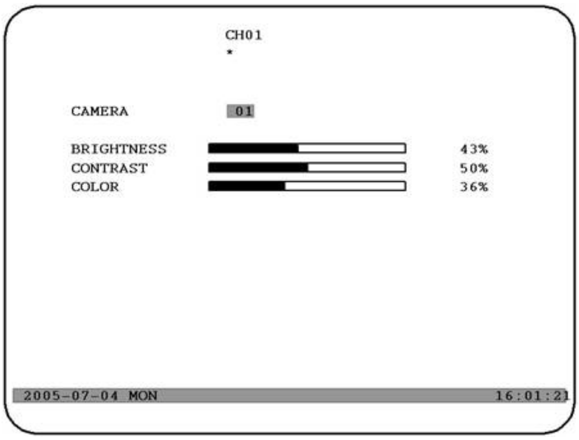
(2) OSD: Mit **"EIN"** wird die Statusanzeige für den Monitor aktiviert. Angezeigt werden Kameranummer, Monitornummer und für diesen Monitor aktive Alarme.

(3) KAMERA: Auswahl der anzuzeigenden Kamera mit den Kanaltasten 1~9 (EDR910) bzw. 1~16 (EDR1610).

8. ANZEIGEEINSTELLUNGEN

8.1. HELLIGKEIT, KONTRAST, FARBE

Für jeden Videokanal können Helligkeit, Kontrast und Farbe eingestellt werden, die Einstellung erfolgt im Vollbildmodus **(Kanaltaste 1~9 bzw. 1~16)** der jeweiligen Kamera mit der **SELECT** Taste.



Es erscheint ein Bildschirmmenü mit einem Schiebebalken für jede Einstellung. **ENTER** schaltet zwischen den Einstellungen um, mit dem **JOG** Rad werden die Werte geändert.

(1) HELLIGKEIT: Einstellung der Bildhelligkeit im Bereich 0 ~ 100%.

(2) KONTRAST: Einstellung des Bildkontrasts im Bereich 0 ~ 100%.

(3) FARBE: Einstellung der Farbsättigung im Bereich 0 ~ 100%.

Der aktuell eingestellte Wert wird auf dem Schiebebalken sowie als Prozentwert angezeigt. Das Menü kann über die Tasten **MENU** oder **SELECT** verlassen werden.

8.2 EINSTELLUNG BILDLAGE MONITOR

Ist die Anzeige des Monitors nicht zentriert, kann die Bildlage horizontal und vertikal eingestellt werden.

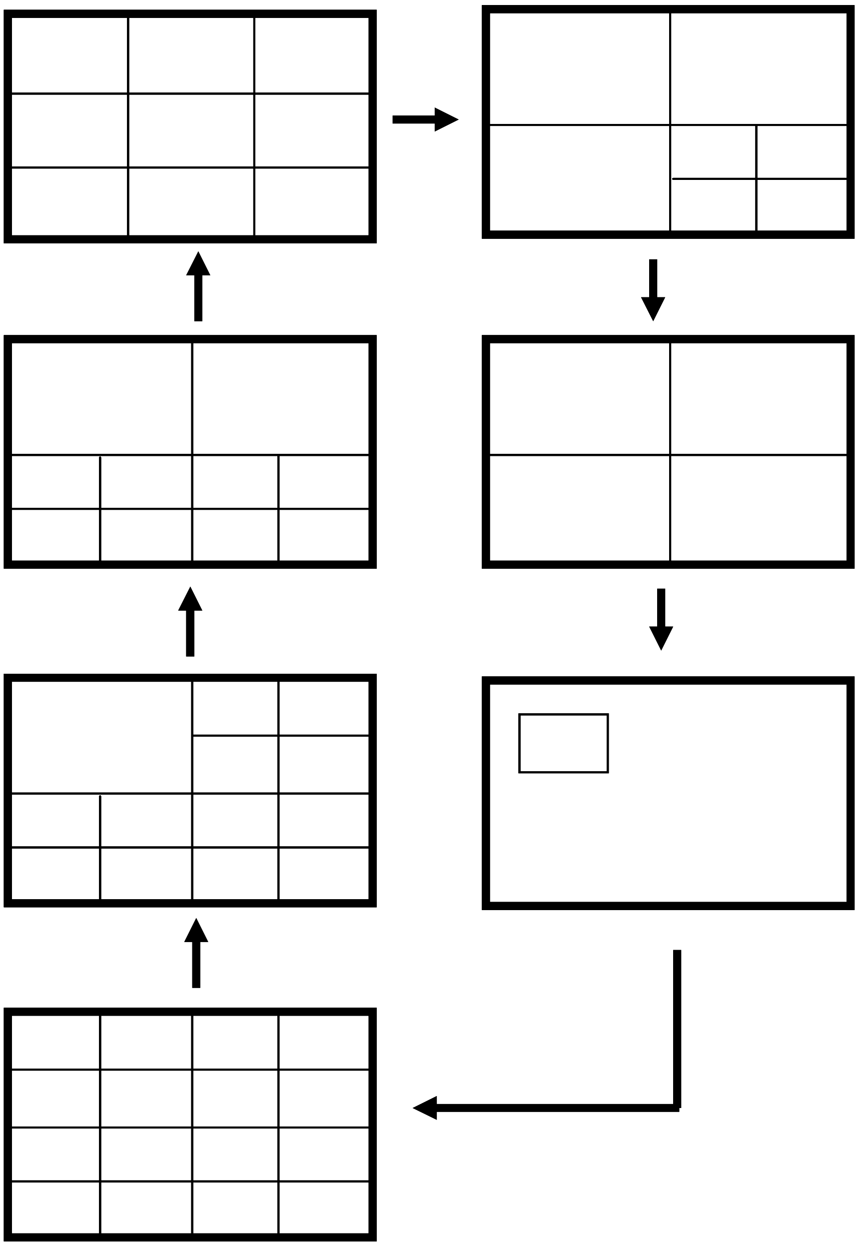
Betätigen Sie dazu die **ZOOM** Taste in einer der Mehrfachansichten (nicht in Vollbildmodus).

Mit dem **JOG** Rad kann die Bildlage horizontal zentriert werden, **ENTER** schaltet auf die vertikale Richtung um.

Erneutes Betätigen der **ZOOM** Taste schaltet den Einstellmodus ab.

9. BILDSCHIRMANZEIGE

Die **MODE** Taste schaltet zwischen 4x, 7x, 9x, 10x, 13x, 16x und BiB (Bild-im-Bild) Anzeigemodus des Hauptmonitors um. Die Anzeigemodi 10x, 13x und 16x stehen nur bei dem Modell EDR1610 zur Verfügung.



10. INFRAROT FERNSTEUERUNG EDA 966 (optional)

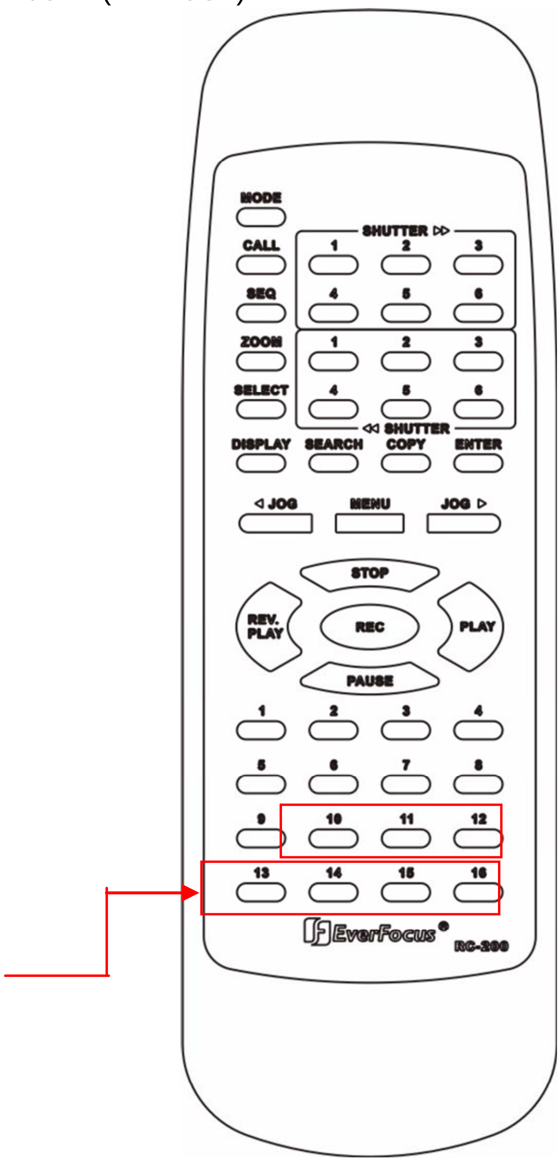
Die optionale IR Fernsteuerung EDA966 ermöglicht die Fernsteuerung der EDR Rekorder in Sichtreichweite (bis zu 10m).

Die Tastenbeschriftung entspricht im Wesentlichen der Beschriftung der EDR Rekorder.

Abweichende Tastenbelegung zum EDR Frontpanel:
JOG ▶ : JOG Rad im Uhrzeigersinn.
JOG ◀ : JOG Rad gegen den Uhrzeigersinn.

SHUTTLE ►►
1: schneller Suchlauf 2x oder langsamer Suchlauf 1/2x (in PAUSE)
2: schneller Suchlauf 4x oder langsamer Suchlauf 1/4x (in PAUSE)
3: schneller Suchlauf 8x oder langsamer Suchlauf 1/8x (in PAUSE)
4: schneller Suchlauf 16x oder langsamer Suchlauf 1/10x (in PAUSE)
5: schneller Suchlauf 32x oder langsamer Suchlauf 1/16x (in PAUSE) .
6: schneller Suchlauf 600x oder langsamer Suchlauf 1/32x (in PAUSE) .

SHUTTLE ◄◄
1: Suchlauf rückwärts 2x
2: Suchlauf rückwärts 4x
3: Suchlauf rückwärts 8x
4: Suchlauf rückwärts 16x
5: Suchlauf rückwärts 32x
6: Suchlauf rückwärts 600x



ANMERKUNG:
Die Tasten 10~16 sind nur bei EDR1610 aktiv.

11. NETZWERKZUGRIFF MIT INTERNET EXPLORER

11.1 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN PC:

Betriebssystem Windows XP SP2 / Windows 2000 SP6, DirectX 9.0c, Internet Explorer min. 6.x.

ActiveX Applikationen müssen in den Internet Explorer Einstellungen erlaubt sein.

Für die Erstinstallation werden ActiveX Komponenten geladen und installiert, dazu müssen am PC lokale Administratorrechte vorliegen.

Die nachfolgenden Erläuterungen setzen eine ordnungsgemäße Installation des Netzwerkanschlusses des Rekorders voraus.

11.2 ERSTINSTALLTION ActiveX KOMPONENTEN

Für Fernüberwachung über PC verwendet die EDR Digitalrekorderserie eine ActiveX Anwendung. Diese Anwendung wird beim ersten Zugriff über Internet Explorer geladen und installiert. Vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitseinstellungen Ihres PCs ActiveX Installationen zulassen. (Internet Explorer: OPTIONEN>SICHERHEITSEINSTELLUNGEN > BENUTZERDEFINIERT: aktivieren Sie „Installation und Ausführung von sicheren ActiveX Komponenten und Plugins).
In vielen Netzwerkinstallationen sind die Benutzerrechte durch Benutzergruppenrechte limitiert. Wenden Sie sich in diesem Fall für die Veränderung der Einstellungen an Ihren Netzwerkadministrator.

Fehlerbehebung:
Wenn der PC bereits Netzwerkzugang zu EDR Digitalrekordern mit früheren Firmware Versionen hatte, könnte nach dem Login die folgende Meldung erscheinen:



In diesem Fall muss die alte ActiveX Applikation manuell deinstalliert werden. Öffnen Sie die DOS Eingabeaufforderung (oder wählen Sie >START>AUSFÜHREN) und geben Sie die folgende Befehlszeile ein:

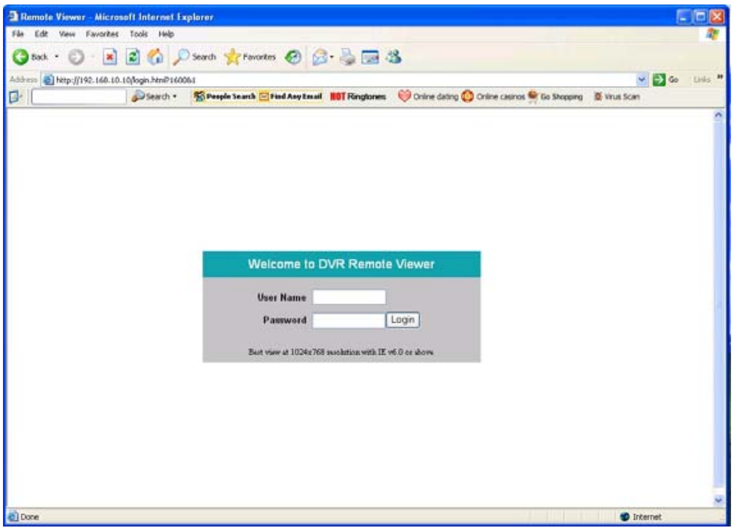
regsvr32 -u -s %windir%\system32\pentaocx.ocx > ENTER Taste

regsvr32 -u -s %windir%\system32\erviewer.ocx > ENTER Taste

Hierdurch werden ältere Anwendungen auf Ihrem Windows System deinstalliert.

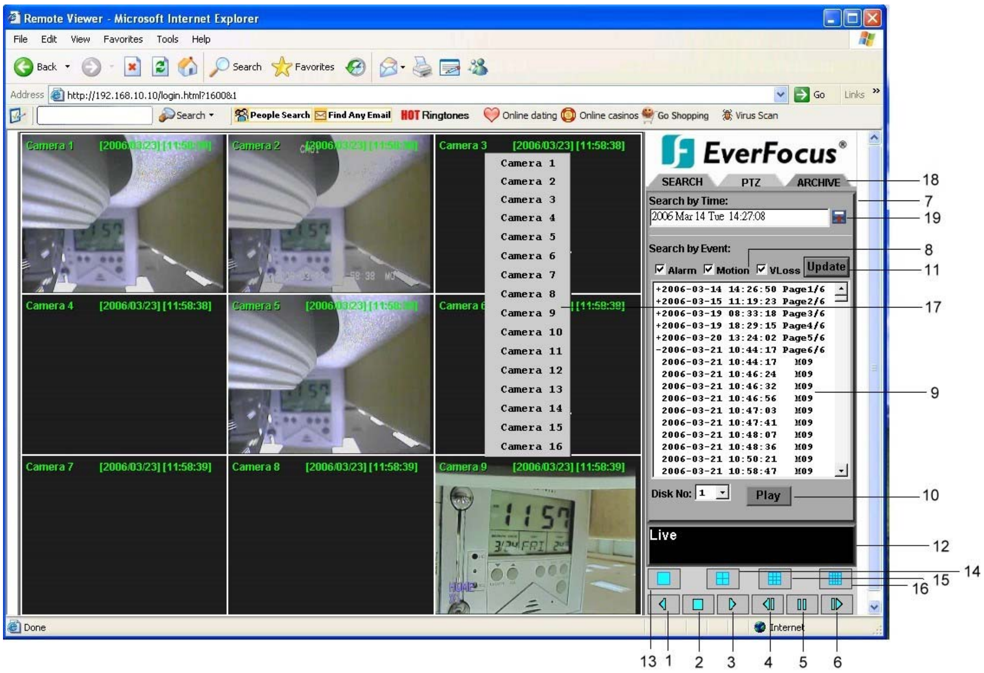
11.3 ZUGRIFF ÜBER INTERNET EXPLORER

Geben Sie in der Adresszeile des Internet Explorers die IP Adresse des Rekorders ein:



Der LOGIN Bildschirm erscheint: Geben Sie Benutzername (Username) und Passwort (Password) ein.

11.4 BILDSCHIRMELEMENTE



Das obige Bild zeigt die Benutzeroberfläche des Bildschirms. Alle Icons und Bedienelemente sind nachfolgend erklärt:

1. **WIEDERGABE RÜCKWÄRTS**

2. **STOP:** Stopp der Wiedergabefunktion und Umschalten in den Live Modus.

3. **WIEDERGABE**

4. **EINZELBILD VORWÄRTS:** Weiterschalten zum nächsten Bild im PAUSE Modus.

5. **PAUSE:** Anhalten der Wiedergabe, Standbild.

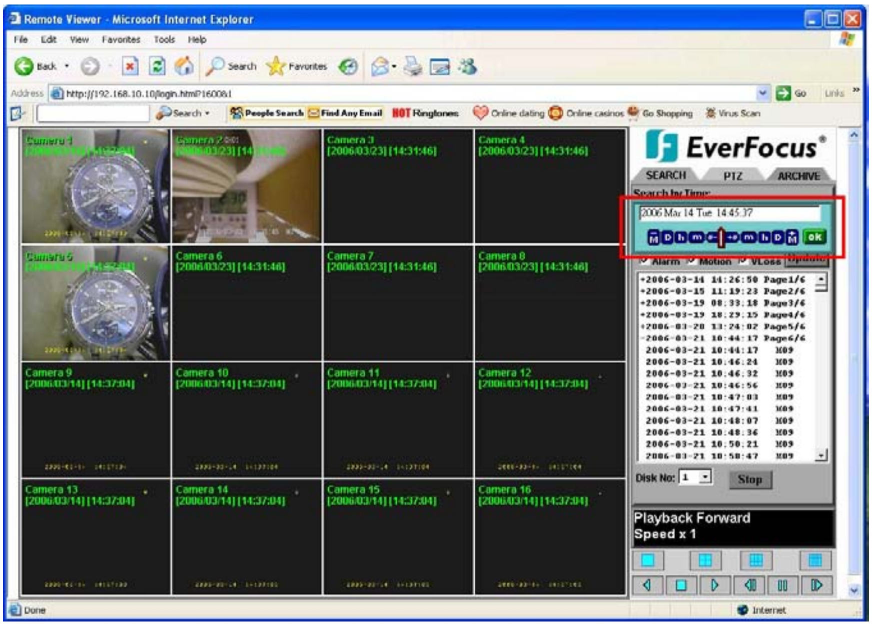
6. **EINZELBILD RÜCKWÄRTS:** Weiterschalten zum vorigen Bild im PAUSE Modus.

7. Aufnahmesuche, Schwenk-Neigesteuerung
8. Ereignistypen
9. Ereignisliste
10. **Play** Start der Wiedergabe eines Ereignisses
11. **Update** Aufruf bzw. Aktualisierung der Ereignisliste
12. Status der Verbindung (PLAY oder LIVE), bei Playback Anzeige der Wiedergabezeit
13. Vollbildansicht
14. Vierfachdarstellung (Quad)
15. 9x Darstellung
16. 16x Darstellung
17. Pop-up Menü bei Rechtsklick in ein Kamerafenster, eine Auswahlliste der verfügbaren Kameras erscheint.
17. Download der EDR Viewer Software zur Wiedergabe von Exportdateien (Klick in Logo)
18. Archivierung (Download) von Videodaten des Digitalrekorders
19. **Pick a date** Integrierter Kalender zur vereinfachten Zeit/Datum Suche

11.5 AUFNAHMESUCHE

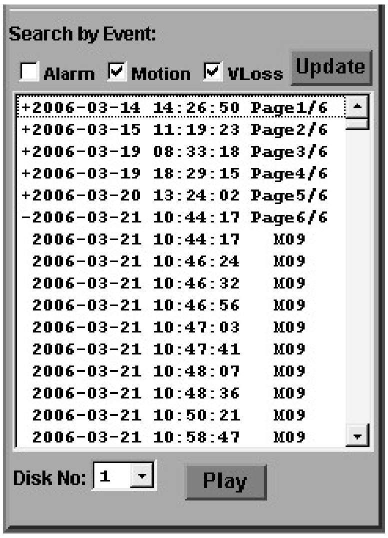
Zur Aufnahmesuche stehen 2 Methoden zur Verfügung; Suche nach ZEIT/DATUM oder Suche anhand der Ereignisliste.

Suche mit Ereignisliste (Search from Event List)



Wählen Sie die Ereignistypen aus, die angezeigt werden sollen: **ALARM, MOTION** (Bewegungserkennung), **VLOSS** (Videoverlust).

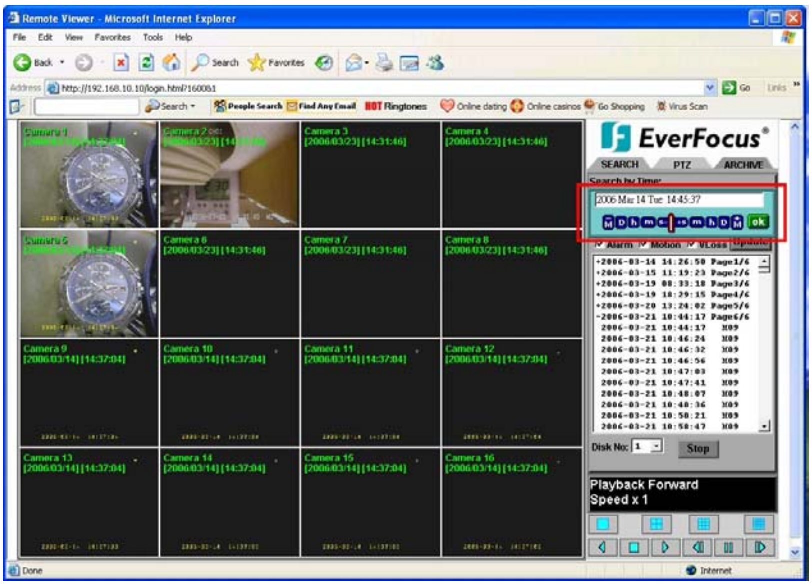
Mit **UPDATE** wird die Ereignisliste aufgerufen bzw. aktualisiert.



Die Ladedauer ist abhängig von der Größe der Ereignisliste und der Netzwerkgeschwindigkeit.
Die Ereignisse werden mit Ereignistyp, Zeit und Datum angezeigt.
Wenn vor dem Datum ein „+“ Zeichen angezeigt wird und am Ende der Zeile eine Seitennummer, können Sie direkt zu dieser Seite gehen, um die dort gelisteten Ereignisse anzuzeigen.

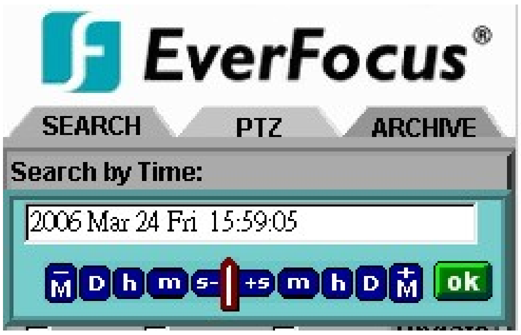
Nach Auswahl eines Ereigniseintrags wird die Wiedergabe mit der **PLAY** Taste gestartet.

Suche nach Zeit / Datum (Search by Time)



Nach Auswahl von “Search by Time" erscheint eine Eingabemaske für Datum und Uhrzeit des Wiedergabebeginns.

Wählen Sie das  Symbol, um das Eingabefenster für Zeit/Datum aufzurufen:



Für die Suche nach Zeit/Datum stehen 3 Methoden zur Verfügung.

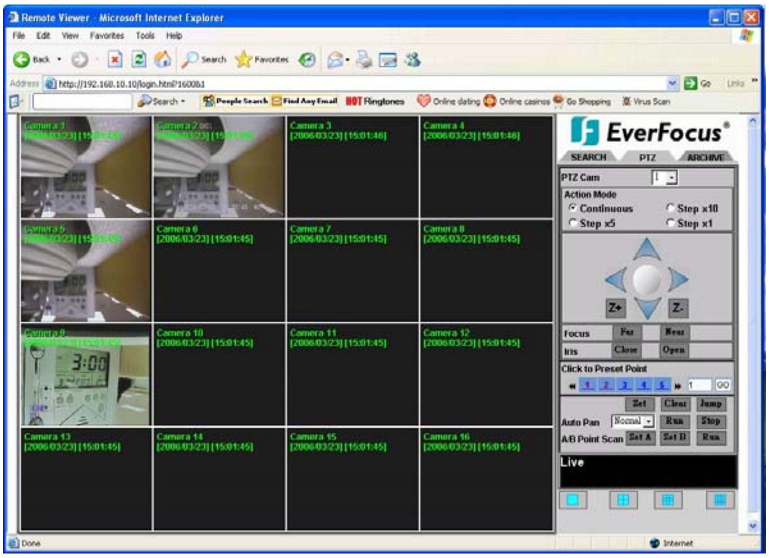
1. Betätigen Sie die Schaltfläche **M**, um den zu durchsuchenden Monat zu verändern, **D** für den Tag, **h** für die Stunde, **m** für die Minute und **s** für die Sekunde. Verwenden Sie die Schaltflächen auf der linken Seite, um die Werte zurückzusetzen (Schaltflächen mit **„-“**), und die Schaltflächen auf der rechten Seite, um die Werte heraufzusetzen (Schaltflächen mit **„+“**).

2. Verwenden Sie den Schieberegler zwischen den Schaltflächen, um Monat, Tag, Stunde, Minute und Sekunden zu verändern. Bewegen Sie den Schieberegler nach links, um die Werte zurückzusetzen oder nach rechts, um die Werte heraufzusetzen.

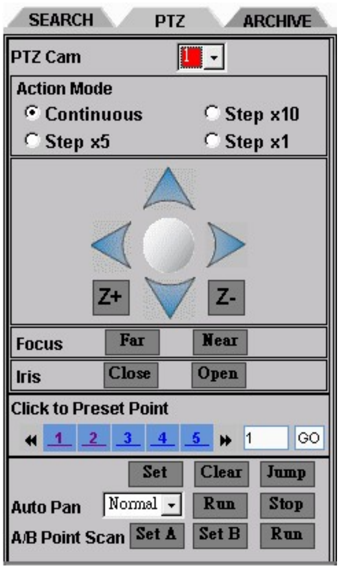
3. Tragen Sie Monat, Tag, Stunde, Minute und Sekunde manuell direkt in das Eingabefeld ein.

Betätigen Sie nach der Eingabe die Schaltfläche **OK**, um die Wiedergabe zu starten.

11.6 Schwenk-Neigesteuerung



Der EDR Rekorder erlaubt die Steuerung von Speed Domes und Schwenk-Neigegeräten über Netzwerk.
Der Telemetriemodus wird mit der Auswahl von „PTZ CONTROL“ aktiviert.
Wählen Sie die Kamera im Feld PTZ CAM aus.



Folgende Steuerfunktionen stehen zur Verfügung:

1. Kameraauswahl

2. Tastenmodus: Reaktionsart der Schwenk-/Neige-/Zoomtasten
Continuous - Steuerbefehl wird permanent gesendet
Step x 10 – pro Tastendruck werden 10 Einzelbefehle gesendet
Step x 5 - pro Tastendruck werden 5 Einzelbefehle gesendet
Step x 1 – pro Tastendruck wird 1 Einzelbefehl gesendet

3. Richtungspfeile: Steuertasten für Schwenken / Neigen

4. Z+ / Z-: Zoomfunktion
Z+: Tele,
Z-: Weit

5. Focus: manuelle Fokussierung

NEAR: Nahbereich,
FAR: Tele

6. IRIS: manuelle Blendensteuerung
OPEN: Blende öffnen
CLOSE: Blende schließen

7. CLICK TO PRESET POINT: Auswahl einer Festposition

Nr. 1~5: Aufruf der Festpositionen 1~5
Nr. & „GO“: Direktaufruf der gewählten Festposition
SET: Speichern der aktuellen PTZ Position unter der ausgewählten Presetnummer
CLR: Löschen der ausgewählten Festposition
JUMP: Anfahren der angewählten Festposition

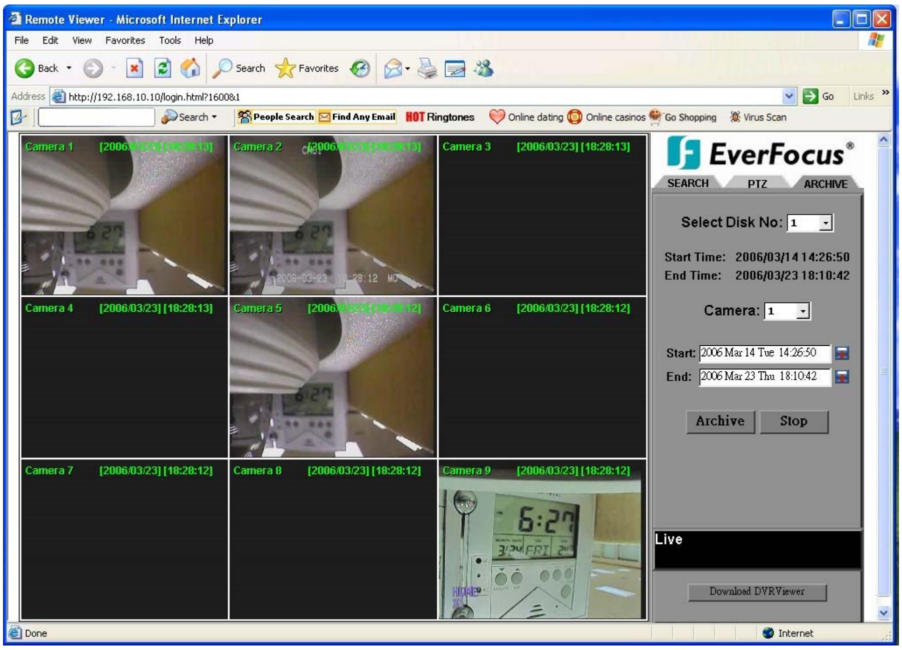
8. AUTO PAN: * Automatische, kontinuierliche Schwenkfunktion (Rotation)

Einstellung Geschwindigkeit: 5 verschiedene Schwenkgeschwindigkeiten für Speed Dome
RUN: AUTO PAN Start
STOP: AUTO PAN Stopp

9. A/B Point Scan: * Autopan zwischen Punkt A und B
Set A: Ersten Scanpunkt festlegen
Set B: Zweiten Scanpunkt festlegen
RUN: Autopan A-B starten

(*) Diese Funktionen sind nur für Speed Domes der EverFocus EPTZ Serie verfügbar.

11.7 FERNGESTEUERTE ARCHIVIERUNG

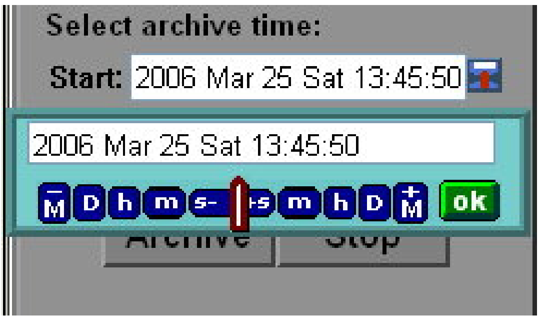


Diese Funktion ermöglicht den Export der Videodatei einer Einzelkamera im Original *.arv Dateiformat. Zur Wiedergabe der Exportdatei ist die Anwendung “DVR Viewer” erforderlich.

Archivierung von Dateien:

1. **Wählen Sie die Festplatte aus**. (für EDR910/1610 ist nur Festplatte 1 verfügbar)
2. **Startzeit / Endzeit** Wählen Sie Start- und Endzeit für die ausgewählte Festplatte.
3. **Kamera:** Wählen Sie die Kamera aus, von der Dateien archiviert werden sollen.
4. **Start:** Wählen Sie den Startzeitpunkt für die Archivierung.
5. **End:** Wählen Sie den Endzeitpunkt für die Archivierung.

Es gibt 3 Möglichkeiten, den zu archivierenden Start- und Endzeitpunkt auszusuchen. There are 3 ways to search either **Start** or **End** time to be archived. Wählen Sie zunächst das  Symbol aus.

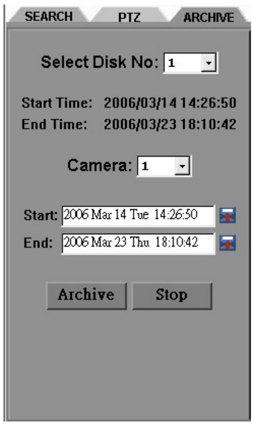


1. Betätigen Sie die Schaltfläche **M**, um den zu durchsuchenden Monat zu verändern, **D** für den Tag, **h** für die Stunde, **m** für die Minute und **s** für die Sekunde. Verwenden Sie die Schaltflächen auf der linken Seite, um die Werte zurückzusetzen (Schaltflächen mit **„-“**), und die Schaltflächen auf der rechten Seite, um die Werte heraufzusetzen (Schaltflächen mit **„+“**).

2. Verwenden Sie den Schieberegler zwischen den Schaltflächen, um Monat, Tag, Stunde, Minute und Sekunden zu verändern. Bewegen Sie den Schieberegler nach links, um die Werte zurückzusetzen oder nach rechts, um die Werte heraufzusetzen.

3. Tragen Sie Monat, Tag, Stunde, Minute und Sekunde manuell direkt in das Eingabefeld ein.

Betätigen Sie nach der Eingabe die Schaltfläche **OK**, um Einstellungen zu übernehmen.



Wählen Sie **ARCHIVE,** um die Archivierung zu starten und eine "**.arv"** Datei zu speichern. Wählen Sie **STOP**, um die Archivierung abzubrechen.

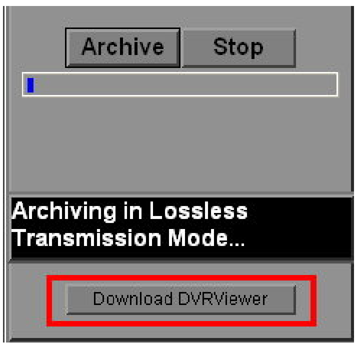
12. WIEDERGABE VON *.arv DATEIEN ÜBER DVR VIEWER

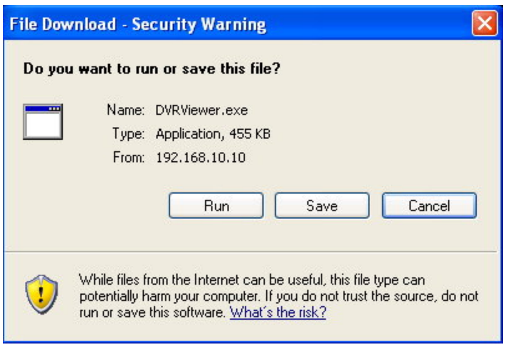
Die mit der COPY Funktion exportierten Videodaten des EDR Rekorders haben das Dateiformat *.arv. Dies ist ein MPEG-4 Dateiformat, eine Wiedergabe mit herkömmlicher Wiedergabesoftware ist jedoch nicht möglich.

Es ist eine spezielle Wiedergabesoftware erforderlich. Diese Software (Freeware, keine Lizensierung), der „EDR Viewer", ist im Speicher des Rekorders abgelegt und kann jederzeit von diesem kopiert werden. Dazu gibt es 2 Methoden:

1. Export auf USB Stick: Stellen Sie im COPY Menü in der ersten Zeile die Auswahl auf „VIEWER". Nach Betätigen der SELECT Taste wird die Software auf den eingesteckten USB Stick kopiert.

2. Download über Netzwerk: Ist der EDR über Netzwerk an einen PC angeschlossen, kann die EDR Viewer Software auch über den Internet Explorer heruntergeladen werden. Klicken Sie dazu im Archivierungsmodus auf **Download DVRViewer**.



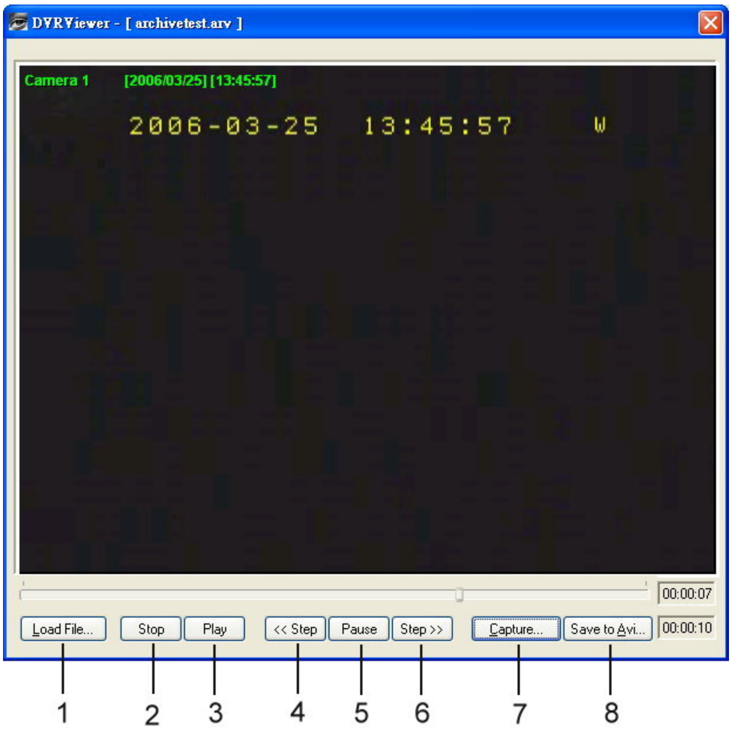


Der EDR Viewer besteht aus nur einer Datei: DVRViewer.exe. Speichern Sie diese Dati auf den PC und starten Sie diese.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN PC:

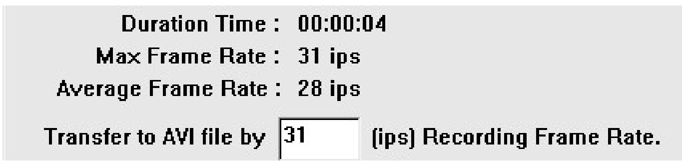
Betriebssystem Windows XP SP2 / Windows 2000 SP6, DirectX 9.0c (freier Download unter www.microsoft.com/directx), Internet Explorer min. 6.x, DivX Codec (für AVI Export, freier Download unter z.B. www.divx.com).

BEDIENUNG DVR VIEWER



Beschreibung der DVR Viewer Bedienung:

1. **Datei laden**: archivierte EDR MPEG Dateien (*.arv) laden
2. **Stop**: Wiedergabe der *.arv Datei stoppen
3. **Play**: Wiedergabe der *.arv Datei
4. **<<Step**: schrittweise Wiedergabe rückwärts (aktuelle Datei)
5. **Pause**: Wiedergabepause
6. **Step>>**: schrittweise Wiedergabe vorwärts (aktuelle Datei)
7. **Capture**: aktuelles Bild als *.jpg Bild speichern
8. **Save to Avi**: archivierte EDR MPEG Datei als *.avi Datei speichern



Anmerkung:
Die Aufzeichnungsgeschwindigkeit wird automatisch berechnet. Der Wert kann manuell verändert werden, es ist jedoch empfohlen, den automatisch berechneten Wert verwenden.

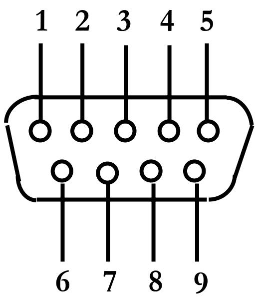
ACHTUNG: Werden Videodateien, die mit der Aufnahmeauflösung 720x288 aufgenommen wurden, zu *.avi Dateien gewandelt, wird die *.avi Dati nur mit halber Bildhöhe erstellt. Verwenden Sie für diese Dateien Wiedergabesoftware, die das Seitenverhältnis korrigieren kann (z.B. MediaPlayer Classic, Freeware, Download über www.everfocus.de).

SCHNITTSTELLEN SPEZIFIKATIONEN

1. RS-232 Pinbelegung

Die RS-232 Schnittstelle des EDR1610/910 ist für Servicezwecke reserviert.

Steckerbelegung 9-poliger RS-232 Stecker



DVR			HOST	
PIN	NAME		PIN #	NAME
1	FREI		1	FREI
2	TXD	→	2	RXD
3	RXD	←	3	TXD
4	FREI		4	FREI
5	SIGNALMASSE	—	5	SIGNALMASSE
6	FREI		6	FREI
7	FREI		7	FREI
8	FREI		8	FREI
9	FREI		9	FREI

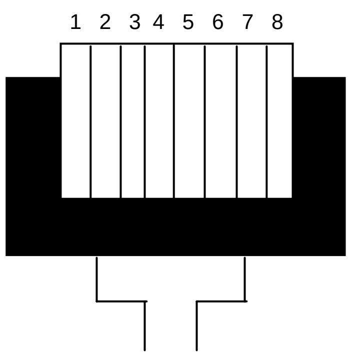
RS-485 Pinbelegung

Die beiden RS-485 Buchsen sind gleich beschaltet.

Pin 1: GND

Pin 3: RS485 + (A)

Pin 6: RS485 - (B)



Blick auf RJ-45 Stecker Kontaktseite

2. Schnittstelleneinstellungen

Es gibt 6 verschiedene Geschwindigkeiten für den RS232/485 Port: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 und 38400 Baud. Die Einstellungen für den Port werden im Menü RS232/RS485 vorgenommen.

Fernsteuerprotokoll

Das nachfolgende Fernsteuerprotokoll ist gültig für RS485 Fernsteuerung. Das EEPBus Protokoll ist ein universelles Steuerprotokoll für Rekorder der EDSR und EDR (MPEG4) Serie. Somit können einzelne, nachfolgend aufgeführte Kommandos nicht für alle Rekordertypen verfügbar sein.

1-1. Sample control code packets

Example 1 : A packet that sends "**REC**" key to DVR (ID=5)

0x85 (length)
0x00 (Receiver ID high byte)
0x05 (Receiver ID low byte)
0x4B (OPcode = key)
0x08 (DATA1 = "Rec" keycode)
0x5D (checksum)

Example 2 : A packet that sends "**PAUSE**" key to DVR (ID=4999)

0x85 (length)
0x27 (Receiver ID high byte)
0x07 (Receiver ID low byte)
0x4B (OPcode = key)
0x0C (DATA1 = "Pause" keycode)
0x0A (checksum)

Example3 : A packet that sends "**PLAY**" key to all DVR (broadcast)

0x85 (length)
0x7f (Receiver ID high byte)
0x7f (Receiver ID low byte)
0x4B (OPcode = key)
0x0B (DATA1 = "Play" keycode)
0x59 (checksum)

2-1. The format of message packet is as follows:

Length Byte (Prefix: 0x86, 0x87, or 0x88 .....)
Receiver ID high byte
Receiver ID low byte
Opcode Byte
Data Byte1
Data Byte2
Data Byte3

Checksum Byte

2-2. Length Byte

This Length Byte is also a prefix. Bit7 must be 1.

EX: 0x87 ==> this packet has 7 bytes length. (not included length byte itself)

2-3. Receiver ID

1.) Individual receiver ID

Decimal	14bit binary value	Hbyte	Lbyte	Receiver ID (EDSR)
0	0000000 0000000	00	00	ID = 0
1	0000000 0000001	00	01	ID = 1
2	0000000 0000010	00	02	ID = 2
....				
126	0000000 1111110	00	7e	ID = 126
127	0000000 1111111	00	7f	ID = 127
128	0000001 0000000	01	00	ID = 128
129	0000001 0000001	01	01	ID = 129
255	0000001 1111111	01	7f	ID = 255
256	0000010 0000000	02	00	ID = 256
....				
511	0000011 1111111	03	7f	ID = 511
....				
16382	1111111 1111110	7f	7e	ID = 16382

2.) Broadcast ID

Decimal	14bit binary value	Hbyte	Lbyte	Receiver ID
16383	1111111 1111111	7f	7f	all DVR
			connect	to RS485/RS232

2-4. Opcode Byte & Data bytes

2-4-1. OPcode

OPcode	Data1	Function
0x4B	Keycode	A remote key pressed
0x4D	command	Matrix command

2-4-2. Remote keys (OPcode=0x4B)

Data1	**Key**	**Data1**	**Key**
0x00	CH1	0x1e	JOG<
0x01	CH2	0x1f	JOG>
0x02	CH3	0x20	CH5
0x03	CH4	0x21	CH6
0x04	MODE	0x22	CH7
0x05	ZOOM	0x23	CH8
0x06	SEQ	0x24	CH9
0x07	MENU	0x25	CH10
0x08	REC	0x26	CH11
0x09	REV.PLAY	0x27	CH12
0x0A	STOP	0x28	CH13
0x0B	PLAY	0x29	CH14
0x0C	PAUSE	0x2a	CH15
0x0D	SEARCH	0x2b	CH16
0x0E	COPY	0x2c	SELECT
0x0F	DISPLAY	0x2d	CALL
0x10	SHUTTLE<<x1	0x2e	ENTER
0x11	SHUTTLE<<x2	0x2f	(reserve)
0x12	SHUTTLE<<x4	0x30	(reserve)
0x13	SHUTTLE<<x8	0x31	(reserve)
0x14	SHUTTLE<<x16	0x32	(reserve)
0x15	SHUTTLE<<x32	0x33	(reserve)
0x16	SHUTTLE<<x600	0x34	(reserve)
0x17	SHUTTLE>>x1		
0x18	SHUTTLE>>x2		
0x19	SHUTTLE>>x4		
0x1a	SHUTTLE>>x8		
0x1b	SHUTTLE>>x16		
0x1c	SHUTTLE>>x32		
0x1d	SHUTTLE>>x600		

2-4-3. Matrix command (OPcode=0x4D)

Data1	Matrix function
0x00	Matrix monitor0 - ch01 spot
0x01	Matrix monitor0 - ch02 spot
0x02	Matrix monitor0 - ch03 spot
0x03	Matrix monitor0 - ch04 spot
0x04	Matrix monitor0 - ch05 spot
0x05	Matrix monitor0 - ch06 spot
0x06	Matrix monitor0 - ch07 spot
0x07	Matrix monitor0 - ch08 spot
0x08	Matrix monitor0 - ch09 spot
0x09	Matrix monitor0 - ch10 spot
0x0a	Matrix monitor0 - ch11 spot
0x0b	Matrix monitor0 - ch12 spot
0x0c	Matrix monitor0 - ch13 spot
0x0d	Matrix monitor0 - ch14 spot
0x0e	Matrix monitor0 - ch15 spot
0x0f	Matrix monitor0 - ch16 spot
0x10	Matrix monitor1 - ch01 spot
0x11	Matrix monitor1 - ch02 spot
0x12	Matrix monitor1 - ch03 spot
0x13	Matrix monitor1 - ch04 spot
0x14	Matrix monitor1 - ch05 spot
0x15	Matrix monitor1 - ch06 spot
0x16	Matrix monitor1 - ch07 spot
0x17	Matrix monitor1 - ch08 spot
0x18	Matrix monitor1 - ch09 spot
0x19	Matrix monitor1 - ch10 spot
0x1a	Matrix monitor1 - ch11 spot
0x1b	Matrix monitor1 - ch12 spot
0x1c	Matrix monitor1 - ch13 spot
0x1d	Matrix monitor1 - ch14 spot
0x1e	Matrix monitor1 - ch15 spot
0x1f	Matrix monitor1 - ch16 spoz
0x20	Matrix monitor2 - ch01 spot
0x21	Matrix monitor2 - ch02 spot
0x22	Matrix monitor2 - ch03 spot
0x23	Matrix monitor2 - ch04 spot
0x24	Matrix monitor2 - ch05 spot
0x25	Matrix monitor2 - ch06 spot
0x26	Matrix monitor2 - ch07 spot
0x27	Matrix monitor2 - ch08 spot
0x28	Matrix monitor2 - ch09 spot
0x29	Matrix monitor2 - ch10 spot
0x2a	Matrix monitor2 - ch11 spot
0x2b	Matrix monitor2 - ch12 spot
0x2c	Matrix monitor2 - ch13 spot
0x2d	Matrix monitor2 - ch14 spot
0x2e	Matrix monitor2 - ch15 spot
0x2f	Matrix monitor2 - ch16 spot
0x30	Matrix monitor3 - ch01 spot
0x31	Matrix monitor3 - ch02 spot
0x32	Matrix monitor3 - ch03 spot
0x33	Matrix monitor3 - ch04 spot
0x34	Matrix monitor3 - ch05 spot
0x35	Matrix monitor3 - ch06 spot
0x36	Matrix monitor3 - ch07 spot
0x37	Matrix monitor3 - ch08 spot
0x38	Matrix monitor3 - ch09 spot
0x39	Matrix monitor3 - ch10 spot
0x3a	Matrix monitor3 - ch11 spot
0x3b	Matrix monitor3 - ch12 spot
0x3c	Matrix monitor3 - ch13 spot
0x3d	Matrix monitor3 - ch14 spot
0x3e	Matrix monitor3 - ch15 spot
0x3f	Matrix monitor3 - ch16 spot
0x40	Matrix monitor4 - ch01 spot
0x41	Matrix monitor4 - ch02 spot
0x42	Matrix monitor4 - ch03 spot
0x43	Matrix monitor4 - ch04 spot
0x44	Matrix monitor4 - ch05 spot
0x45	Matrix monitor4 - ch06 spot
0x46	Matrix monitor4 - ch07 spot
0x47	Matrix monitor4 - ch08 spot
0x48	Matrix monitor4 - ch09 spot
0x49	Matrix monitor4 - ch10 spot
0x4a	Matrix monitor4 - ch11 spot
0x4b	Matrix monitor4 - ch12 spot
0x4c	Matrix monitor4 - ch13 spot
0x4d	Matrix monitor4 - ch14 spot
0x4e	Matrix monitor4 - ch15 spot
0x4f	Matrix monitor4 - ch16 spot
0x50	Matrix monitor0 - sequence
0x51	Matrix monitor1 - sequence
0x52	Matrix monitor2 - sequence
0x53	Matrix monitor3 - sequence
0x54	Matrix monitor4 - sequence
0x60	Matrix monitor0 - turn OSD on
0x61	Matrix monitor1 - turn OSD on
0x62	Matrix monitor2 - turn OSD on
0x63	Matrix monitor3 - turn OSD on
0x64	Matrix monitor4 - turn OSD on
0x70	Matrix monitor0 - turn OSD off
0x71	Matrix monitor1 - turn OSD off
0x72	Matrix monitor2 - turn OSD off
0x73	Matrix monitor3 - turn OSD off
0x74	Matrix monitor4 – turn OSD off

2-5. Checksum Byte

Checksum is computed as the sum of all previous bytes (including the length byte), then mask with 0x7f.

Durchschnittliche Aufnahmezeiten, basierend auf 100 GB Festplattenkapazität.
Durch die Verwendung des VBR Verfahrens (Variable Bit Rate) ist der Speicherbedarf pro Bild abhängig vom Farb- und Kontrastinhalt sowie vom Bewegungsanteil des Bildes.
Nachfolgende Berechnungen sind Beispielwerte für kontinuierliche Aufzeichnung. Real erzielte Werte können abweichen und müssen im Bedarfsfall mit Testaufnahmen ermittelt werden.
Die Angabe BILDER/s bezieht sich auf die Gesamtaufnahmerate des Rekorders (alle installierten Kameras).

BERECHNUNGSGRUNDLAGE: **100 GB** Festplattenkapazität

Auflösung: 720 x 288 (Halb-D1)

AUFNAHME-	Bildgröße (KB)					
GESCHWIND.	NIEDRIGSTE	NIEDRIG	BASIC	STANDARD	HOCH	HÖCHSTE
Bilder / s	3,5	3,9	4,2	4,9	5,6	6,4
	AUFNAHMEDAUER (STUNDEN)					
50	159	142	132	113	99	87
25	317	285	265	227	198	174
8	992	890	827	709	620	543
4	1984	1781	1653	1417	1240	1085
1	7937	7123	6614	5669	4960	4340

Auflösung: 720 x 576 (D1)

AUFNAHME-	BILDGRÖSSE (KB)					
GESCHWIND.	NIEDRIGSTE	NIEDRIG	BASIC	STANDARD	HOCH	HÖCHSTE
Bilder/s	7	8	8,5	10	11,2	12,5
	AUFNAHMEDAUER (STUNDEN)					
25	159	139	131	111	99	89
8	496	434	408	347	310	278
4	992	868	817	694	620	556
1	3968	3472	3268	2778	2480	2222

Auflösung: 360 x 288 (CIF)

AUFNAHME-	BILDGRÖSSE (KB)					
GESCHWIND.	NIEDRIGSTE	NIEDRIG	BASIC	STANDARD	HOCH	HÖCHSTE
Bilder/s	2	2,3	3	3,8	4,3	4,6
	AUFNAHMEDAUER (STUNDEN)					
100	139	121	93	73	65	60
50	278	242	185	146	129	121
25	556	483	370	292	258	242
8	1736	1510	1157	914	807	755

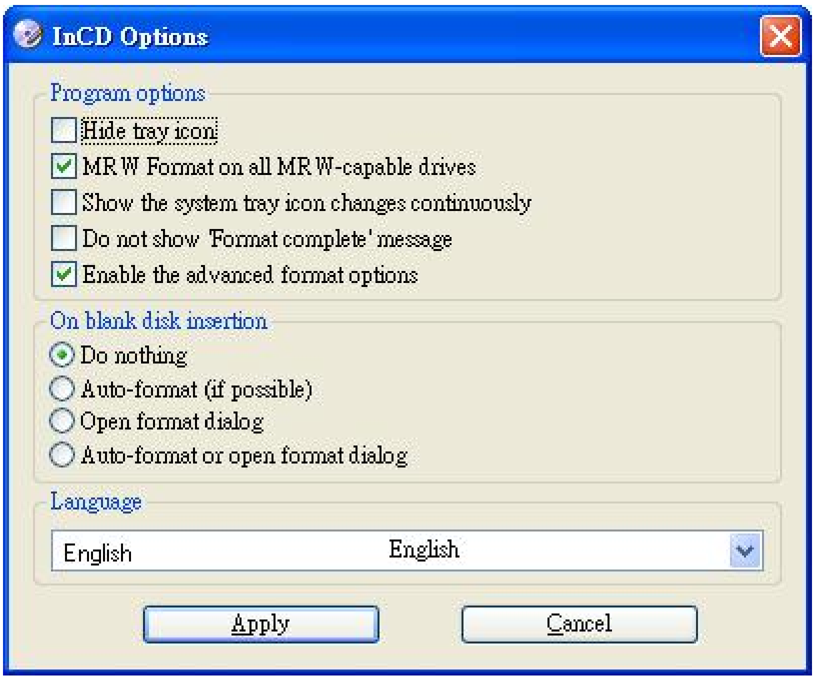
Um Video auf DVD+RW Medien exportieren zu können, müssen Medien zwingend UDF-formatiert werden.

Die Brennsoftware NERO ist im Lieferumfang des Rekorders enthalten. Das Softwarepaket enthält u.a. die Anwendung InCD, mit der DVD+RW Medien UDF-formatiert werden können. Die Installation der InCD Anwendung ist in der Hilfedatei der NERO CD beschrieben.

Starten Sie den PC nach der Installation von NERO InCD neu. Nach dem Neustart befindet sich in der Systemleiste das InCD Symbol. Klicken Sie rechts auf das Symbol und wählen Sie „**Options**" aus dem Kontextmenü aus.



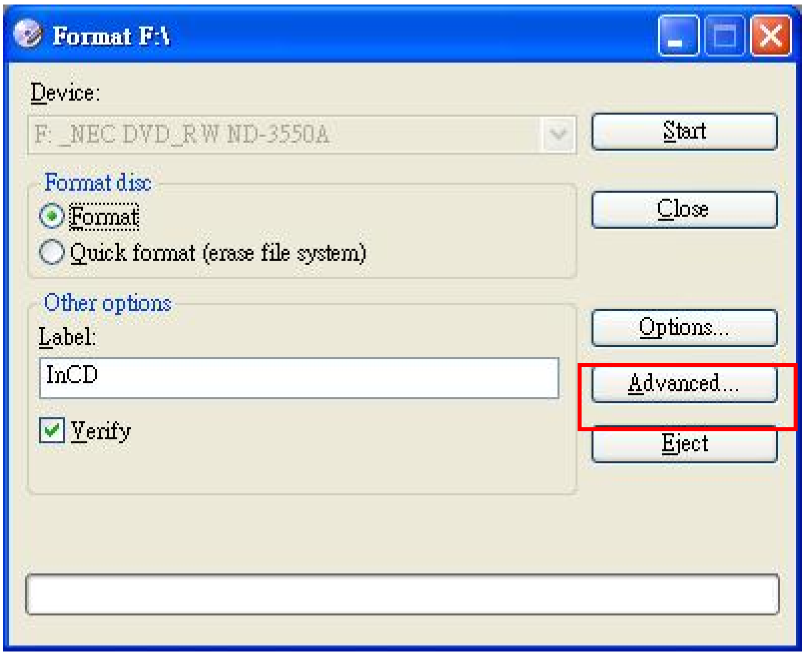
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "**Enable the advanced format options**" (erweiterte Formatierung aktivieren)
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "**Do nothing**" (keine Aktion durchführen) in dem Absatz "On blank disk insertion" (Aktionen bei Einlegen einer leeren Disk)
Wählen Sie "**Apply**", nachdem Sie diese Einstellungen vorgenommen haben.



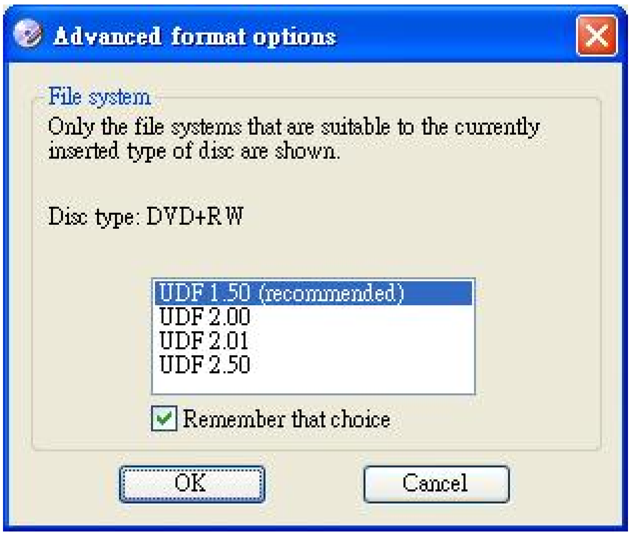
Legen Sie die DVD-RW in das DVD Laufwerk ein, öffnen Sie den „Arbeitsplatz“, klicken Sie rechts auf das DVD Laufwerk und wählen Sie „InCD Format...“ aus dem Kontextmenü aus.



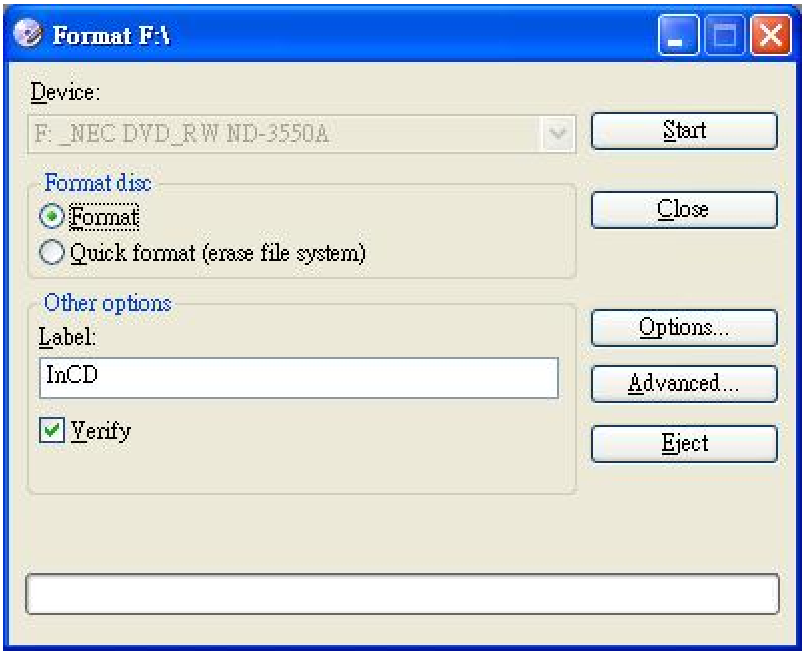
Wählen Sie aus dem folgenden Einstellungsmenü die Option “**Advanced**” aus, um erweiterte Einstellungen vorzunehmen.



Wählen Sie in dem folgenden Fenster die Option “**UDF 1.50**” aus und klicken Sie **OK**, um zum Fenster Formatierung zurückzukehren.



Wählen Sie die Option “Format” wie folgt:
CD-Informationen dürfen nicht im QuickFormat geschrieben oder erkannt werden.



Aktivieren Sie im Feld “**Other options**” (weitere Optionen) das Kontrollkästchen “**Verify**”, um eventuell auftretende Fehler während des Formatierungsprozesses festzustellen. Wählen Sie “**Start”**, um die Formatierung zu starten. Die Formatierung nimmt ca. 20~30 Minuten in Anspruch.

EverFocus Electronics Corp.

Headoffice:
12F, No.79 Sec. 1 Shin-Tai Wu Road,
Hsi-Chih, Taipei, Taiwan
www.everfocus.com.tw

USA Office:
1801 Highland Ave. Unit A
Duarte, CA 91010, U.S.A.
www.everfocus.com

European Office:
Albert-Einstein-Straße 1
D-46446 Emmerich, Germany
www.everfocus.de

China Office:
Room 609, Technology Trade Building,
Shandgdi Information Industry Base,
Haidian District, Beijing,China
www.everfocus.com.cn

Japan Office:
1809 WBG MARIBU East 18F,
2-6 Nakase.Mihama-ku.
Chiba city 261-7118, Japan
www.everfocus.com